SIEMENS

www.siemens.com/MAGNETOM-ESSENZA

MAGNETOM ESSENZA

Галерея изображений

Answers for life*.

*Ответы для жизни.

Мы благодарим всех пользователей из разных стран*, приславших изображения для этой брошюры.

США

- Baptist Memorial Hospital Huntingdon (Хантингдон, шт. Теннеси)
- Battlefield Imaging (Рингголд, шт. Джорджия)
- Chippewa Valley Orthopedics (О-Клэр, шт. Висконсин)
- Imaging Healthcare Specialists (Чула-Виста, шт. Калифорния)
- Northside/Holly Springs Imaging (Холли-Спрингс, шт. Джорджия)

Колумбия

- Instituto Nacional de Cancerologia (Богота)

Перу

- ESKE S.R.L. (Лима)

Аргентина

- Clinica Colon (Буэнос-Айрес)
- Sanatorio Allende (Кордова)

Бразилия

- CDPI Sao Paulo (Барретос)
- CDPI (Рио-де-Жанейро)
- Hospital Santa Virginia (Сан-Паулу)
- Sonimed Diagnosticos (Кампо-Гранде)

Германия

- MVZ Dr. Neumaier & Kollegen (Келхайм)
- Praxis am Himmelsberg (Цвайбрюкен)
- Praxis in der Sportklinik Hellersen (Люденшейд)
- Radiologie am Harras (Мюнхен)

*Более 800 установленных систем на ноябрь 2011 г.

Испания

- Hospital La Moraleja (Мадрид)

Франция

- Centre d'Imagerie de Franconville (Франконвиль ля-Гарен)
- Hôpital Privé de la Seine St. Denis (Ле Блан-Мениль)

Польша

- Radiologica Wola (Варшава)

Словакия

- Dg. S.R.O. MR Pracovisko (Римавска-Собота)

Болгария

- МС «Pro-Vita» (София)

Южная Корея

- Bupyeong Himchan (Инчхон)
- Suwon Radiologic Clinic (Сувон)

Китай

- DaLi 1st People's Hospital (Дали)
- PLA No. 306 Hospital (Пекин)
- Shanghai City Children's Hospital (Шанхай)
- Shenzhen People's Hospital (Шэньчжэнь)
- YanTai BeiHai Hospital (Лункоу)

Япония

- Fukuoka Shin-Mizumaki Hospital (Мидзумаки, Фукуока)
- Tateyama Hospital (Татэяма)

Вьетнам

- BV TIM (Ханой)

Филиппины

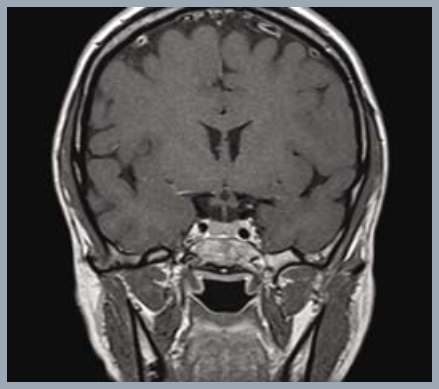
- De Los Santos Medical Center (Кесон-Сити)

Головной мозг

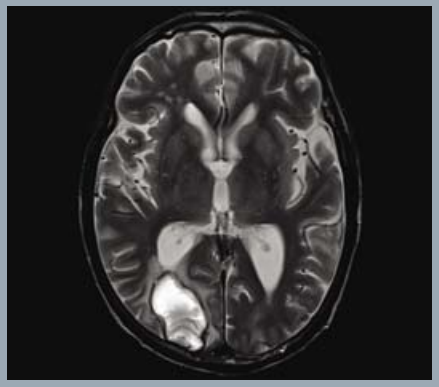
Матричная катушка для головы и шеи в системе MAGNETOM® ESSENZA обеспечивает высокую эффективность и отличное качество изображений для стандартных и специализированных исследований, в том числе для функциональной визуализации (BOLD), картирования перфузии или тензора диффузии, а также трактографии.

Матричная катушка для головы и шеи

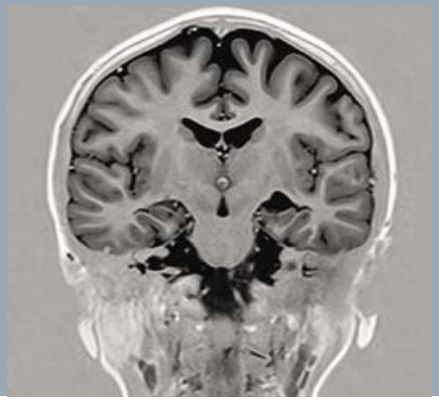
Высококачественная 2D-визуализация при стандартных исследованиях взрослых и детей с субмиллиметровым разрешением в изображении



T1 TSE, матрица 256, **SL 2 мм**, 13 срезов, TR 500, TE 12, TA 2:52 мин
Sanatorio Allende (Кордова, Аргентина)

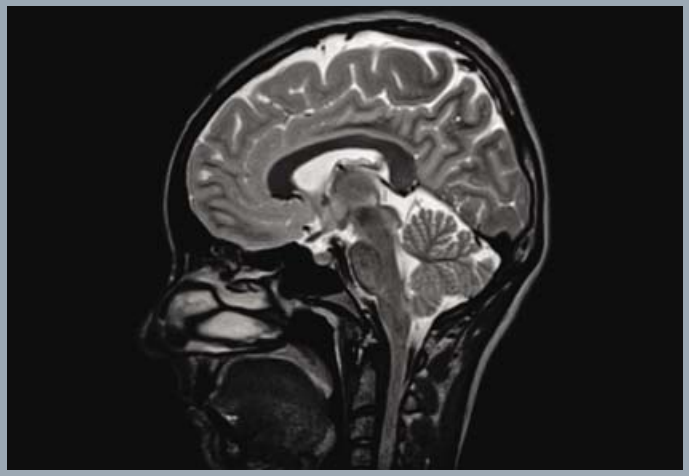


T2 TSE, **матрица 384**, 20 срезов, TR 4000, TE 94, TA 2:44 мин
Tateyama Hospital (Татэяма, Япония)

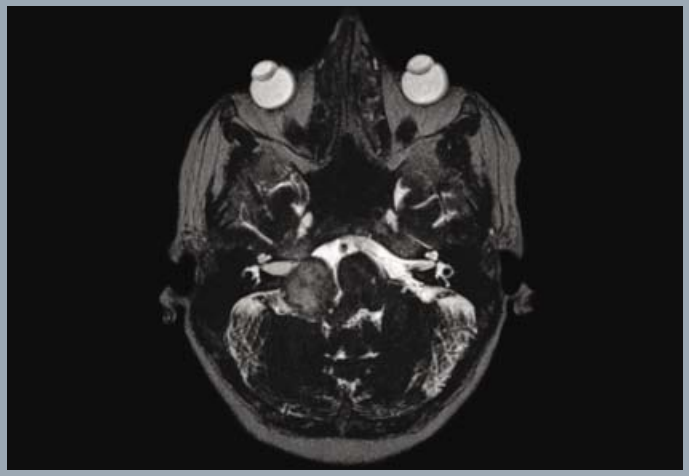


8-ми летний ребенок, **T1 true IR**, матрица 256, 26 срезов, TR 7172, TE 63, TI 350, **TA 1:40 мин**
Shanghai City Children's Hospital (Шанхай, КНР)

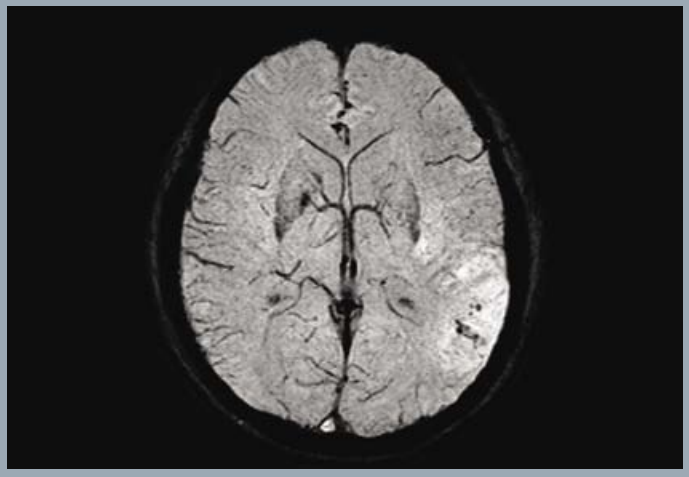
Экспертная 3D-визуализация для получения четких изображений с отличным межсрезовым разрешением



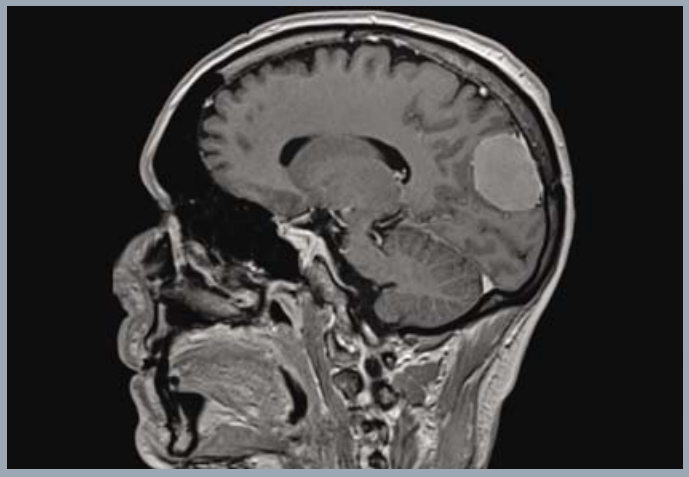
T2 3D SPACE, GRAPPA 2, матрица 256, **SL 1,0 мм (i)**, 176 срезов, TR 3000, TE 272, TA 6:32 мин
Sonimed Diagnosticos (Кампо-Гранде, Бразилия)



T2 3D SPACE Restore, GRAPPA 2, матрица 320, **SL 0,6 мм (i)**, 72 среза, TR 1200, TE 271, TA 4:19 мин
CDPI (Рио-де-Жанейро, Бразилия)

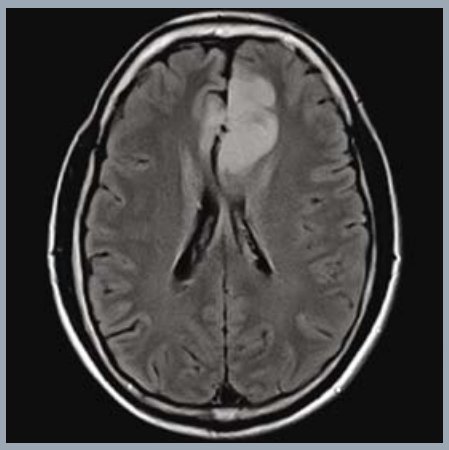


3D FLASH SWI ThinMIP, GRAPPA 2, матрица 256, SL 2,0 мм (i), 44 среза, TR 49, TE 40, TA 2:48 мин
PLA No. 306 Hospital (Пекин, КНР)

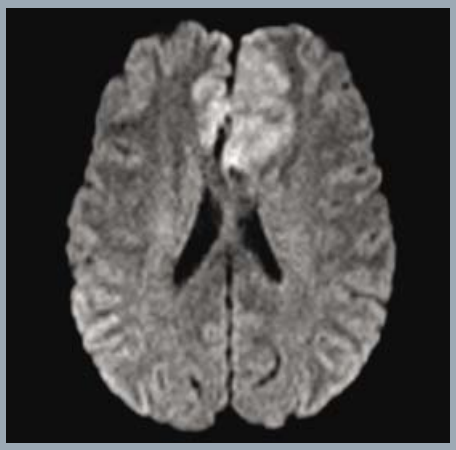


T1 3D MPRAGE, GRAPPA 2, матрица 256, **SL 1,0 мм (i)**, 176 срезов, TR 1700, TE 5,1, TI 850, TA 4:21 мин
Sonimed Diagnosticos (Кампо-Гранде, Бразилия)

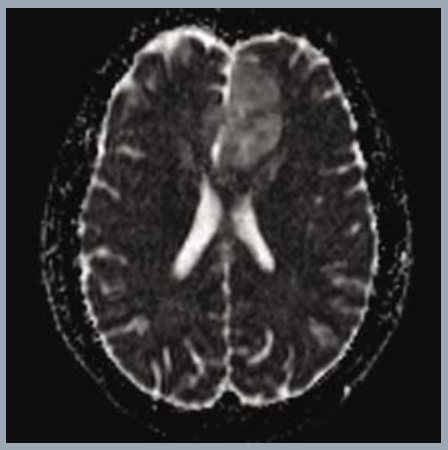
Комплексная оценка опухолей — диффузия, перфузия и спектроскопия



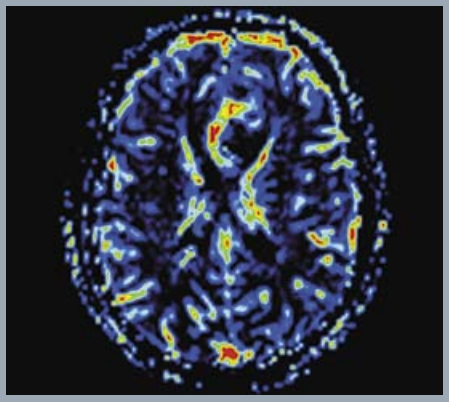
Dark Fluid, GRAPPA 2, **BLADE**, матрица 256, 22 среза, TR 8500, TE 117, TA 3:06 мин



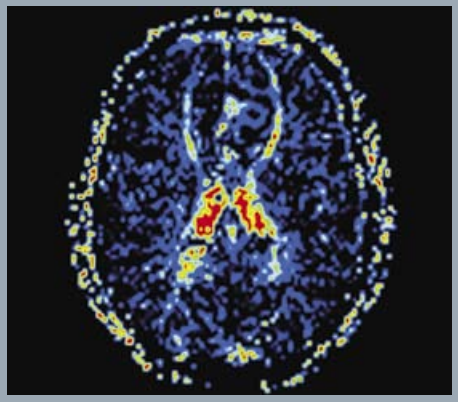
Diffusion b1000, GRAPPA, матрица 160, 22 среза, TR 4200, TE 119, TA 0,07 с/срез



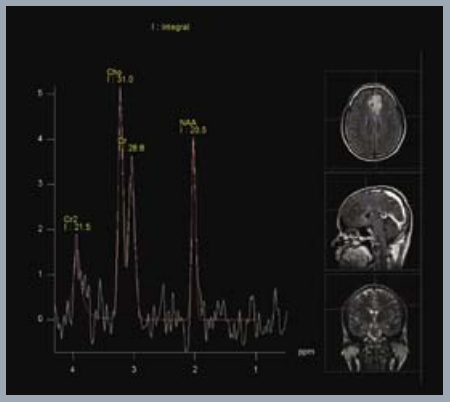
ADC map, GRAPPA, матрица 160, 22 среза, TR 4200, TE 119, TA 0,07 с/срез



Относительный объем крови в головном мозге (relCBV)
Perfusion, GRAPPA 2, матрица 128 128, 50 20 срезов, TR 1990, TE 45, TA 0,05 с/срез



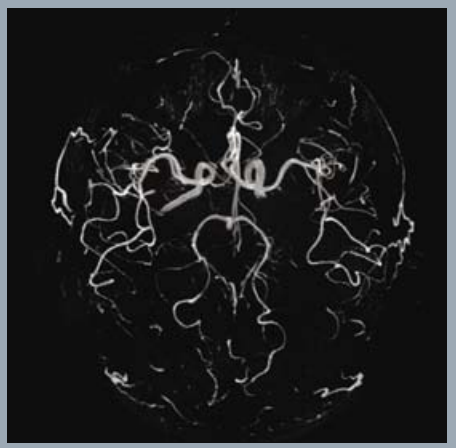
Относительное среднее время прохождения (relMTT)



Spectroscopy, CSI SE 90 NA 3, TR 1690, TE 135, TA 6:46 мин

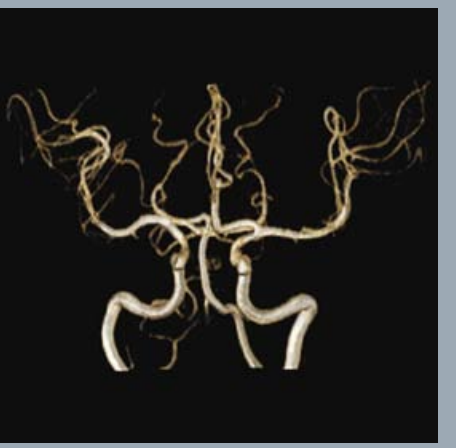
Instituto Nacional de Cancerologia (Богота, Колумбия)

Времяпролетная 3D-ангиография — превосходная детализация



3D FLASH TOF MIP, матрица 384, SL 0,6 мм (i), 176 срезов, TR 29, TE 7

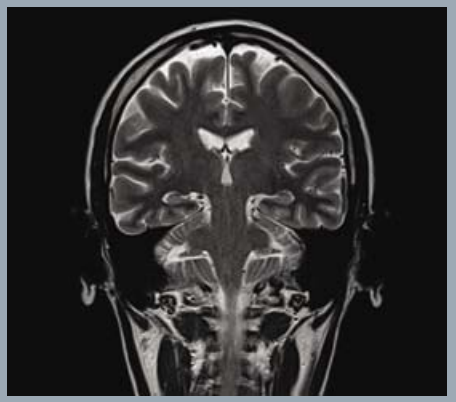
3D FLASH TOF MIP, GRAPPA 2, матрица 256, SL 0,8 мм (i), 136 срезов, TR 28, TE 7
Shenzhen People's Hospital (Шэньчжэнь, КНР)



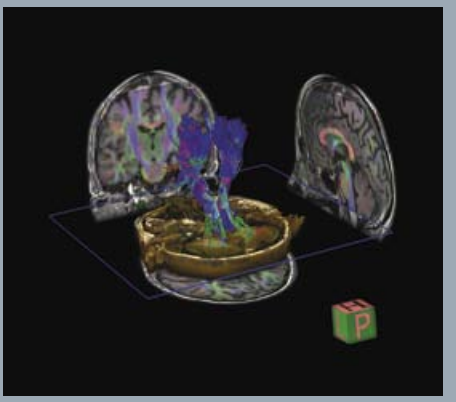
3D FLASH TOF VRT, GRAPPA 2, матрица 448, SL 0,9 мм (i), 102 среза, TR 30, TE 7
CDPI (Рио-де-Жанейро, Бразилия)

МРТ головного мозга

Быстрая рутинная и экспертная визуализация



T2 TSE, GRAPPA 2, матрица 320, 30 срезов, TR 5720, TE 97, **TA 46 c**
Sonimed Diagnosticos (Кампо-Гранде, Бразилия)



DTI Fibertracking, GRAPPA 2, матрица 128, 19 срезов, TR 3100, TE 107, TA 0,04 c/срез

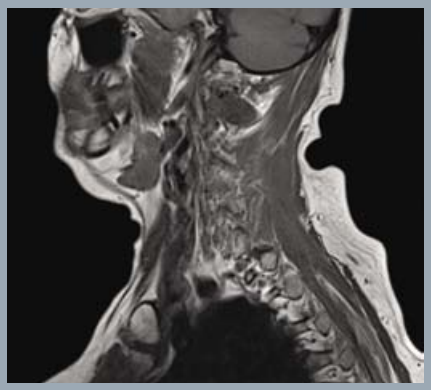
Голова и шея

10-ти элементная матричная катушка для головы и шеи обеспечивает большой охват, удобство подготовки и комфорт для пациентов. Tim® технология и встроенная катушка IsoCenter Matrix избавляют от необходимости переукладки пациента и переустановки катушек.

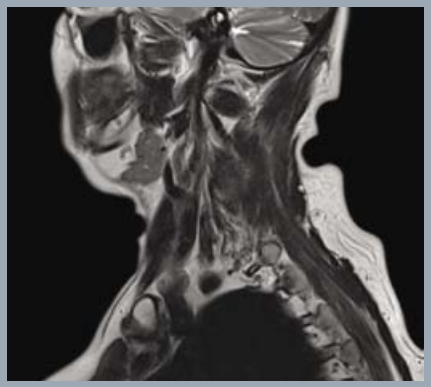
Катушка для головы и шеи и катушка IsoCenter Matrix

Матричная катушка для головы и шеи позволяет сканировать без верхней части

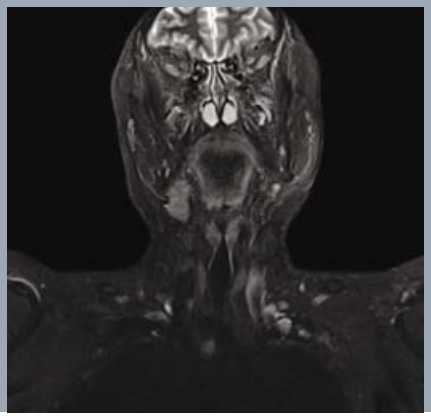
T1 TSE, GRAPPA 2, матрица 320, 19 срезов, TR 540, TE 10, TA 2:34 мин



T2 TSE Restore, GRAPPA 2, матрица 320, 19 срезов, TR 2500, TE 92, TA 2:14 мин

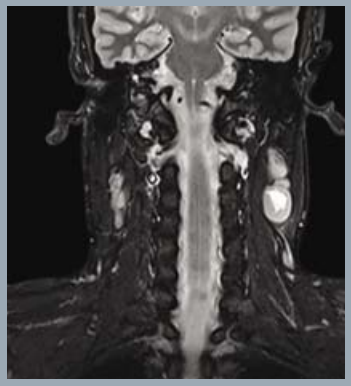


T2 TIRM, GRAPPA 2, матрица 320, 23 среза, TR 3800, TE 71, TA 3:22 мин, TI 170

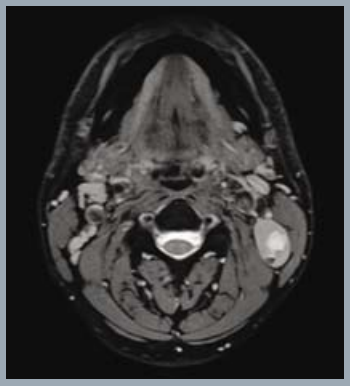


Radiologica Wola (Варшава, Польша)

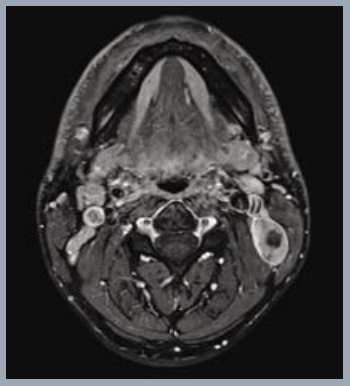
Превосходное насыщение сигнала от жировой ткани — различные методики



T2 TSE TIRM, GRAPPA 2, матрица 256, 20 срезов, TR 4000, TE 30, TI 170, TA 3:16 мин
Hospital La Moraleja (Мадрид, Испания)



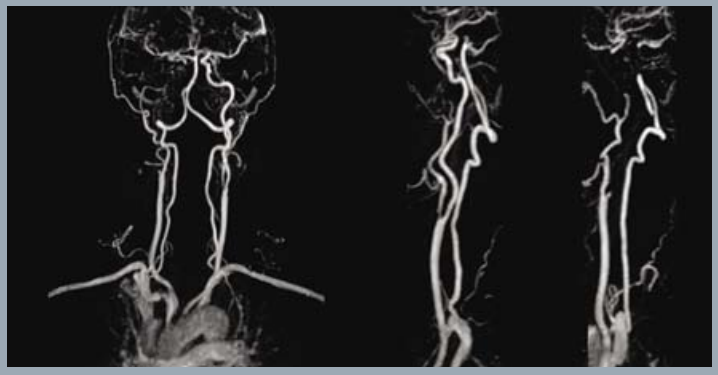
T2 Medic FatSat pc, GRAPPA 2, матрица 256, 17 срезов, TR 652, TE 22, TA 4:14 мин
Hospital La Moraleja (Мадрид, Испания)



T1 TSE FatSat pc, **матрица 384**, 16 срезов, TR 431, TE 9,8, TA 4:06 мин
Hospital La Moraleja (Мадрид, Испания)

T2 TSE, **DIXON** water, GRAPPA 2, матрица 256, 20 срезов, TR 4000, TE 81, **TA 2:38 мин**

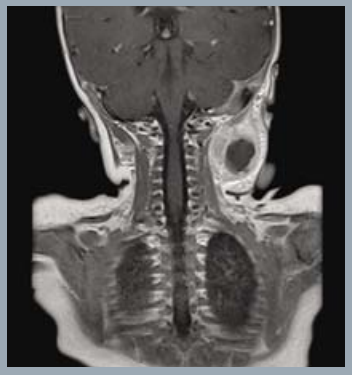
Высокий уровень детализации при МР-ангиографии с контрастом



3D FLASH ce-MRA. MIP, GRAPPA 2, **матрица 204×320**, **SL 1,2**, 64 среза, TR 3,9, TE 1,5, TA 17 с
MVZ Dr. Neumaier & Kollegen (Келхайм, Германия)

Высокая надежность МРТ в педиатрии*: пример исследования ребенка 5 месяцев

T2 TSE, GRAPPA 2, матрица 256, 20 срезов, TR 4270, TE 89, **TA 1:25 мин**
Shanghai City Children's Hospital (Шанхай, КНР)



T1 TSE, GRAPPA 2, матрица 256, 20 срезов, TR 610, TE 11, **TA 1:05 мин**
Shanghai City Children's Hospital (Шанхай, КНР)

*Безопасность МРТ для исследования плодов и детей в возрасте до двух лет пока что не подтверждена.

Шейный отдел позвоночника

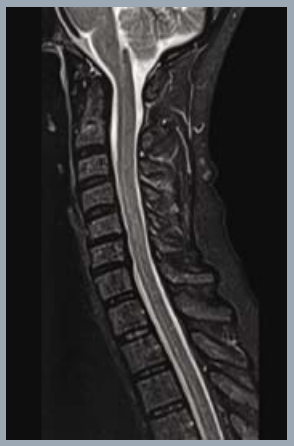
Благодаря Tim технологии стала возможной визуализация шейного отдела позвоночника с высоким качеством изображения и без ручного позиционирования катушек.

Клинические потребности могут быть самыми разными. Поэтому 2D-визуализация с высоким разрешением и экспертная 3D-визуализация, а также различные методы насыщения сигнала от жировой ткани включены в стандартную конфигурацию системы MAGNETOM ESSENZA.

T2 SPACE, **GRAPPA 3**, матрица 384, **SL 2 мм**, 20 срезов, TR 1500, TE 114, TA 3:35 мин

T1 TSE, GRAPPA 2, матрица 320, SL 3 мм, 13 срезов, TR 639, TE 10, TA 2:23 мин
Battlefield Imaging (Рингголд, США)

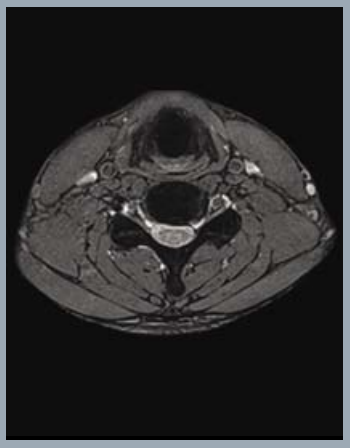
T2 TSE Restore, GRAPPA 2, **матрица 384**, SL 3 мм, 13 срезов, TR 3000, TE 90, **TA 2:03 мин**
Battlefield Imaging (Рингголд, США)



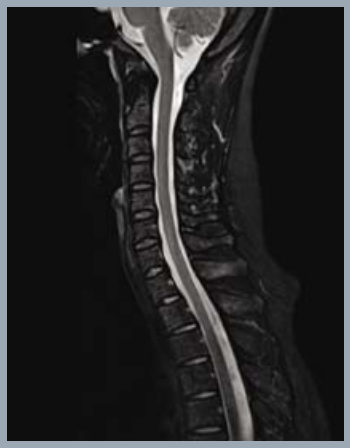
T2 TIRM, GRAPPA 2, матрица 320, SL 3 мм, 13 срезов, TR 3000, TE 65, TI 160, TA 3:15 мин
Battlefield Imaging (Рингголд, США)

T1 TSE, **матрица 384**, SL 3 мм,
13 срезов, TR 511, TE 21, TA 2:36 мин
Bupyeong Himchan Hospital
(Инчхон, Республика Корея)

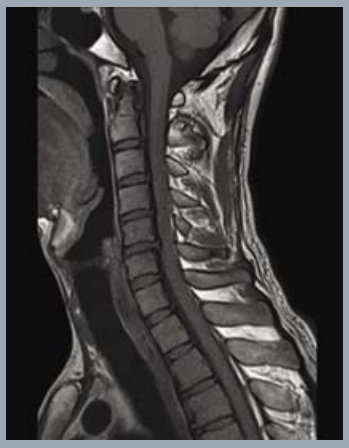
T2 TSE Restore, **матрица 384**,
SL 3 мм, 13 срезов, TR 2770, TE 98,
TA 2:55 мин
Bupyeong Himchan Hospital
(Инчхон, Республика Корея)



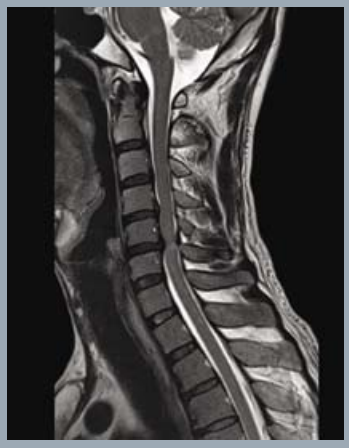
T2 Medic, GRAPPA 2, **матрица 384**,
SL 3 мм, 21 срез, TR 986, TE 23,
TA 3:12 мин
Bupyeong Himchan Hospital
(Инчхон, Республика Корея)



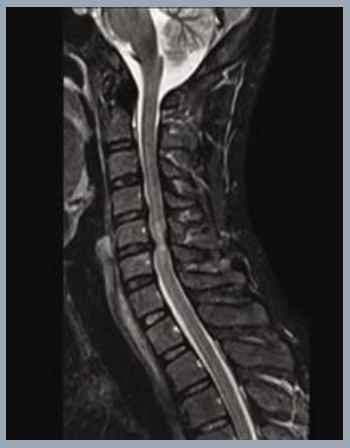
T2 TSE, DIXON water, матрица 320,
SL 3 мм, 13 срезов, TR 3000, TE 82,
TA 1:58 мин



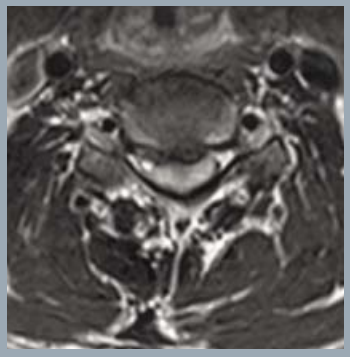
T1 TSE, **матрица 384**, SL 3 мм,
13 срезов, TR 550, TE 110,
TA 2:48 мин
Shenzhen People's Hospital
(Шэньчжэнь, КНР)



T2 TSE Restore, **матрица 384**,
SL 3 мм, 13 срезов, TR 3000,
TE 88, TA 2:51 мин
Shenzhen People's Hospital
(Шэньчжэнь, КНР)



T2 TIRM sag, матрица 256, SL 3 мм,
13 срезов, TR 4000, TE 38,
TA 2:52 мин
Shenzhen People's Hospital
(Шэньчжэнь, КНР)



T2 TSE Restore, матрица 256, SL 4 мм,
25 срезов, TR 3000, TE 73,
TA 4:18 мин
Shenzhen People's Hospital
(Шэньчжэнь, КНР)

Грудной отдел позвоночника

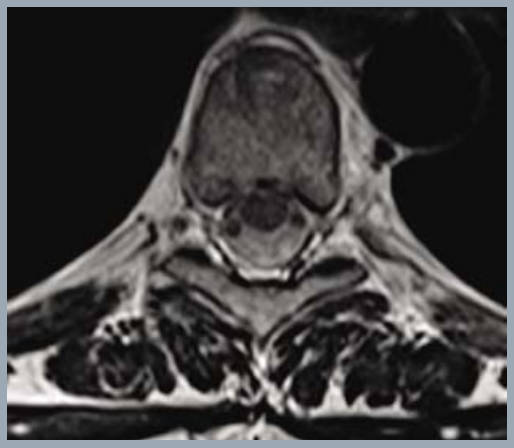
Большое поле обзора и реализация методов iPAT упрощают и рационализируют рабочий процесс.

Данное решение обеспечивает превосходное соотношение сигнал/шум и избавляет от необходимости позиционировать катушку, так как катушка IsoCenter Matrix всегда находится в изоцентре магнита в нужном положении.

T2 TSE Restore, матрица 384, SL 4 мм, 17 срезов, TR 3110, TE 71, TA 2:14 мин
Praxis am Himmelsberg (Цвайбрюкен)

T2 TSE Restore, матрица 384, SL 3 мм, 13 срезов, TR 4000, TE 79, TA 4:21 мин
Battlefield Imaging (Рингголд, США)

T2 TSE Restore, GRAPPA 2, **матрица 448**, 13 срезов, TR 3000, TE 74, TA 2:33 мин
Praxis am Himmelsberg (Цвайбрюкен)



T2 TSE, матрица 320, SL 3,5 мм, 18 срезов, TR 3250, TE 77, TA 3:12 мин
Praxis am Himmelsberg (Цвайбрюкен)

Комплексное клиническое исследование грудного отдела позвоночника с высоким разрешением и отличным насыщением сигнала от жировой ткани по всему полю обзора

T1 TSE, GRAPPA 2, матрица 320, SL 3 мм, 15 срезов, TR 600, TE 10, TA 3:50 мин
Northside/Holly Springs Imaging (Холли-Спрингс, шт. Джорджия, США)

PD TSE, матрица 320, SL 3 мм, 17 срезов, TR 2500, TE 9,7, TA 3:43 мин
Northside/Holly Springs Imaging (Холли-Спрингс, шт. Джорджия, США)

T2 TSE Restore, GRAPPA 2, матрица 320, SL 3 мм, 17 срезов, TR 3030, TE 99, TA 1:58 мин
Northside/Holly Springs Imaging (Холли-Спрингс, шт. Джорджия, США)

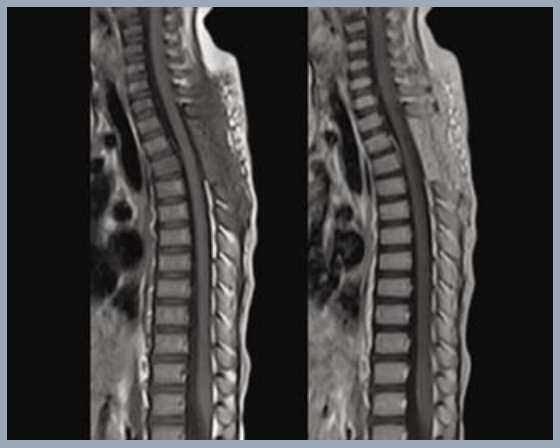
T2 TIRM, матрица 384, SL 3 мм, 17 срезов, TR 5230, TE 71, TI 170, TA 5:09 мин
Northside/Holly Springs Imaging (Холли-Спрингс, шт. Джорджия, США)

Пример МРТ-исследования 3-х летнего ребенка

До операции

T1 TSE native и pc, GRAPPA 2, матрица 256, 13 срезов, TR 610, TE 11, **TA 1:28 мин**
Shanghai City Children's Hospital (Шанхай, КНР)

После операции

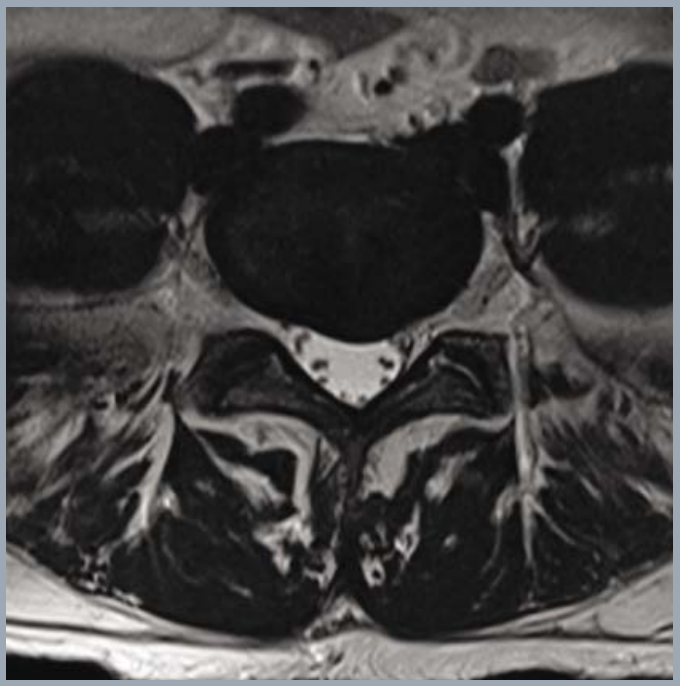


T1 TSE native и pc, матрица 256, 14 срезов, TR 657, TE 11, **TA 1:54 мин**
Shanghai City Children's Hospital (Шанхай, КНР)

Поясничный отдел позвоночника

Великолепная детализация вне зависимости от состояния и анатомии пациента.

Отличная визуализация имплантатов с минимальными искажениями в изображениях.



T2 TSE Restore, GRAPPA 2, **матрица 384**, 15 срезов, TR 4800, TE 114, TA 2:20 мин

T1 TSE, GRAPPA 2, **матрица 512**, 13 срезов, TR 566, TE 10, TA 2:26 мин

T2 TSE Restore, GRAPPA 2, **матрица 512**, 13 срезов, TR 4000, TE 100, TA 2:20 мин

Sanatorio Allende (Кордова, Аргентина)

T1 TSE, матрица 384, 11 срезов, TR 660, TE 11, TA 3:57 мин
Suwon Radiology Clinic (Сувон, Республика Корея)

T2 TSE Restore, **матрица 448**, 11 срезов, TR 3400, TE 110, TA 4:50 мин
Suwon Radiology Clinic (Сувон, Республика Корея)

T2 TSE Restore, матрица 320, 6 срезов, TR 3160, TE 88, TA 3:45 мин
Suwon Radiology Clinic (Сувон, Республика Корея)

T1 TSE pc, матрица 384, 11 срезов, TR 550, TE 11, TA 2:48 мин
PLA No. 306 Hospital (Пекин, КНР)

T1 TSE, **матрица 448**, 13 срезов, TR 649, TE 12, TA 3:38 мин
Bupyeong Himchan Hospital (Инчхон, Республика Корея)

T2 TSE Restore, **матрица 448**, 13 срезов, TR 2800, TE 89, TA 3:31 мин
Bupyeong Himchan Hospital (Инчхон, Республика Корея)

T2 TIRM Restore, **матрица 448**, 13 срезов, TR 4390, TE 87, TA 4:37 мин, TI 150
Bupyeong Himchan Hospital (Инчхон, Республика Корея)

T2 TSE Restore, GRAPPA 2, матрица 384, 11 срезов, TR 3500, TE 84, TA 2:55 мин
BV TIM (Ханой, Вьетнам)

Весь позвоночник

Система MAGNETOM ESSENZA обеспечивает превосходную точность визуализации как локальных, так и протяженных анатомических зон.

Диапазон сканирования до 140 см без переукладки пациента и переустановки катушек, бесшовное объединение изображений и автоматическая постобработка позволяют проводить исследования всей ЦНС и всего позвоночника.

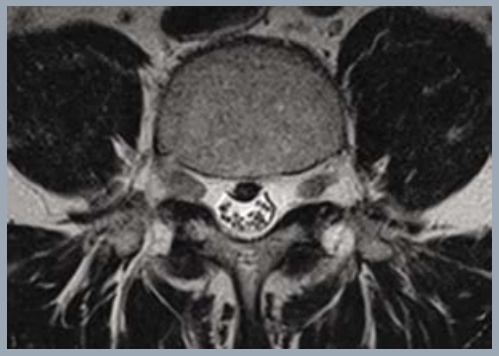
T1 TSE, 3 этапа, SL 3,5 мм, 13 срезов, TR 570, TE 11

T2 TSE Restore, 3 этапа, SL 3,5 мм, 13 срезов, TR 4000, TE 85

BV TIM (Ханой, Вьетнам)

T1 TSE, 3 этапа,
GRAPPA 2, 11 срезов,
TR 473, TE 11,
TA 3×1:21 мин
Hôpital Privé de la Seine St. Denis (Ле Блан-Мениль, Франция)

T2 TSE Restore, 3 этапа,
GRAPPA 2, 11 срезов,
TR 2620, TE 73,
TA 3×1:21 мин
Hôpital Privé de la Seine St. Denis (Ле Блан-Мениль, Франция)



T2 TSE Restore, матрица 320, 15 срезов, TR 3110, TE 83, TA 2:26 мин
Hôpital Privé de la Seine St. Denis (Ле Блан-Мениль, Франция)

T1 TSE, 3 этапа, 14 срезов,
TR 660, TE 11, TA 3 2:56 мин
Sonimed Diagnosticos (Кампо-Гранде, Бразилия)

T2 TSE Restore, 3 этапа,
14 срезов, TR 2170, TE 113,
TA 3 1:58 мин
Sonimed Diagnosticos (Кампо-Гранде, Бразилия)

T2 TIRM, **GRAPPA 2**, 14 срезов,
TR 4970, TE 86, TI 155,
TA 3 2:29 мин
Sonimed Diagnosticos (Кампо-Гранде, Бразилия)

Абдоминальная область

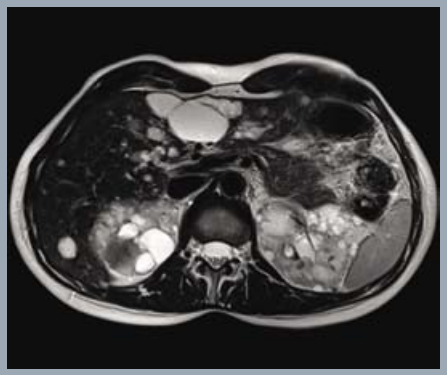
Раскройте все возможности исследований органов абдоминальной области. Данная система позволит применять любые импульсные последовательности, решать возникающие клинические задачи и проводить исследования пациентов в тяжелом состоянии с помощью таких приложений, как BLADE и PACE.

Матричная катушка для тела и катушка IsoCenter Matrix — идеальное сочетание для упрощения укладки пациентов и эффективной визуализации на современном уровне.

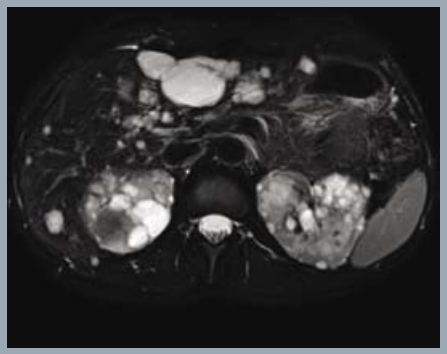
Матричная катушка для тела

T2 TSE, GRAPPA 2, матрица 320, SL 6 мм, 20 срезов, TR 6782, TE 88

T2 TSE, GRAPPA 2, **BLADE**, **матрица 384**, SL 7,5 мм, 24 среза, TR 7582, TE 93

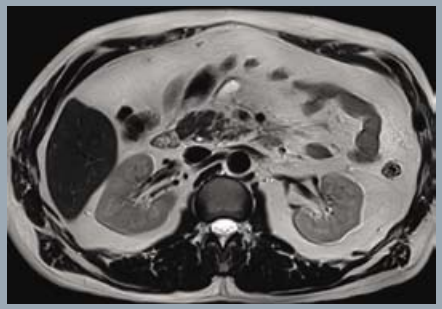


T2 TSE SPAIR, GRAPPA 2, **BLADE**, матрица 320, SL 7,5 мм, 24 среза, TR 7065, TE 88

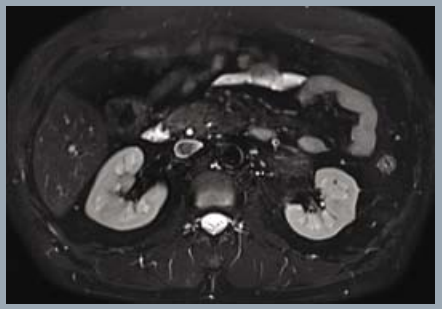


Sonimed Diagnosticos (Кампо-Гранде, Бразилия)

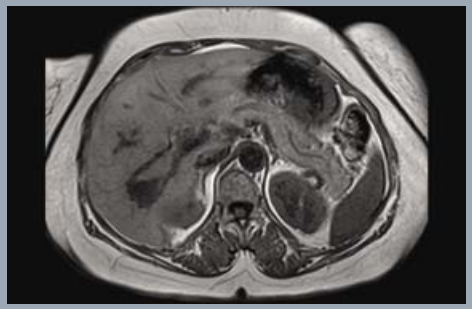
Отличное качество изображений и насыщение сигнала от жировой ткани в 2D и 3D



T2 TSE Restore, GRAPPA 2, **BLADE**, матрица 320,
SL 7 мм, 24 среза, TR 3954, TE 111
ESKE S. R. L. (Лима, Перу)

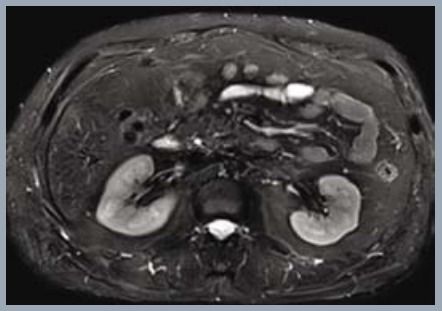


T2 3D SPACE SPAIR, GRAPPA 2, **матрица 384**,
SL 4 мм (i), 48 срезов, TR 5526, TE 235
ESKE S. R. L. (Лима, Перу)

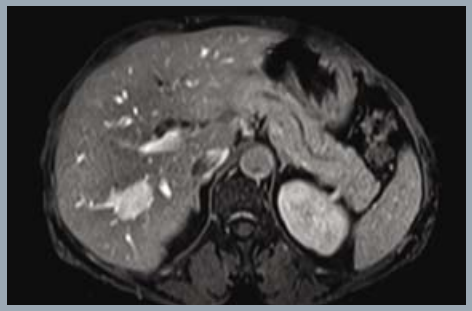


T1 FLASH, GRAPPA 2, матрица 320, SL 6 мм,
20 срезов, TR 120, TE 4,8, TA 34 с
Radiologie am Harras (Мюнхен, Германия)

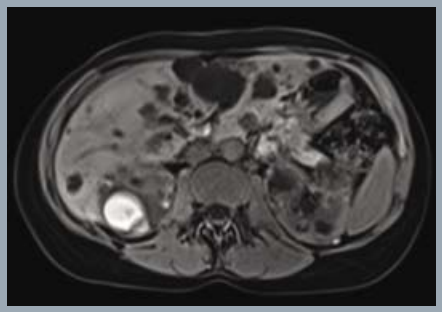
VIBE 3D FatSat, GRAPPA 2, матрица 320,
SL 2,8 мм (i), 88 срезов, TR 4,3, TE 1,6, TA 23 с
ESKE S. R. L. (Лима, Перу)



T2 TIRM, GRAPPA 2, **BLADE**, матрица 256,
SL 7 мм, 24 среза, TR 7065, TE 93
ESKE S. R. L. (Лима, Перу)



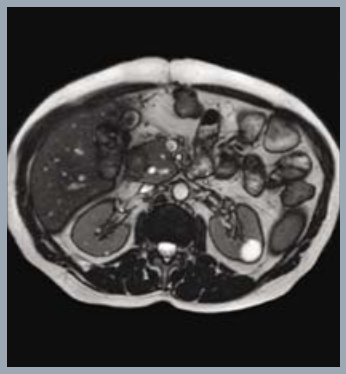
T1 FLASH FatSat, GRAPPA 2, матрица 256, SL 4 мм,
32 среза, TR 180, TE 6, TA 4 16 с
Radiologie am Harras (Мюнхен, Германия)

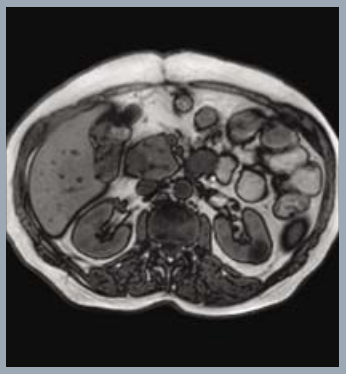


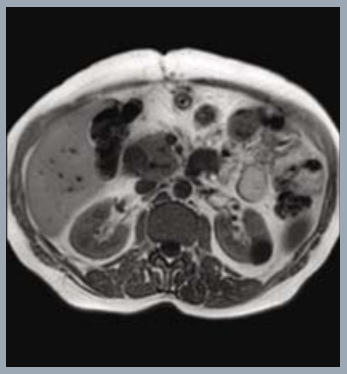
VIBE 3D DIXON water, GRAPPA 2,
матрица 256, SL 3,5 мм (i),
64 среза, TR 7,1, TE 2,4, TA 22 с
Sonimed Diagnosticos
(Кампо-Гранде, Бразилия)

Комплексная оценка патологических изменений: 3D VIBE и диффузия

T2 TrueFISP, GRAPPA 2, матрица 256, SL 6 мм, 20 срезов, TR 3,7, TE 1,5

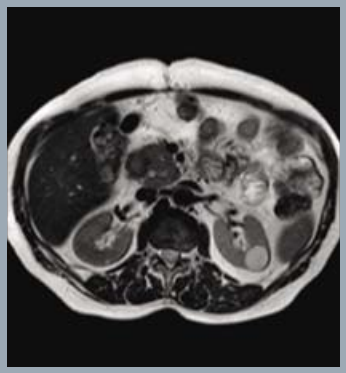


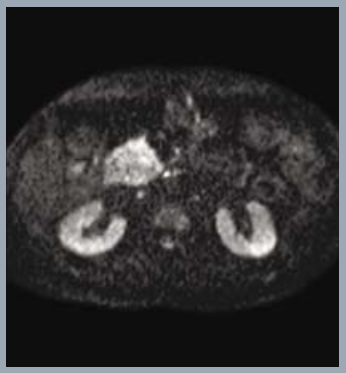


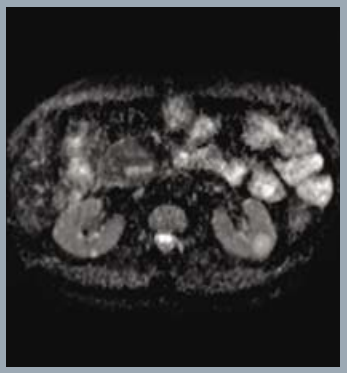


T1 FLASH в противофазе и в фазе, матрица 256, SL 6,5 мм, 24 среза, TR 113, TE 2,3/4,9, TA 19 с

T2 TSE, GRAPPA 2, матрица 256, SL 6,5i, 25 срезов, TR 3650, TE 78, TA 22 с

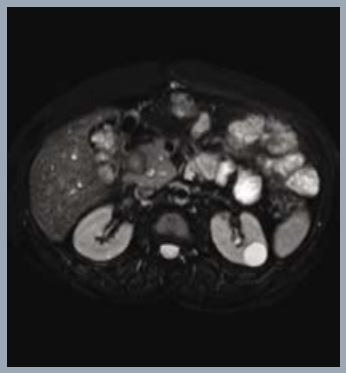


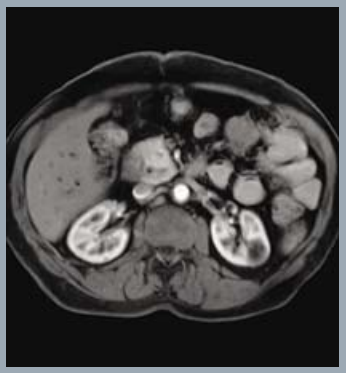




Diffusion b800 и ADC, GRAPPA 2, матрица 192, SL 6,5 мм, 17 срезов, TR 5206, TE 88

T2 TSE FatSat, GRAPPA 2, матрица 256, SL 6,5, 25 срезов, TR 3480, TE 78, TA 21 с



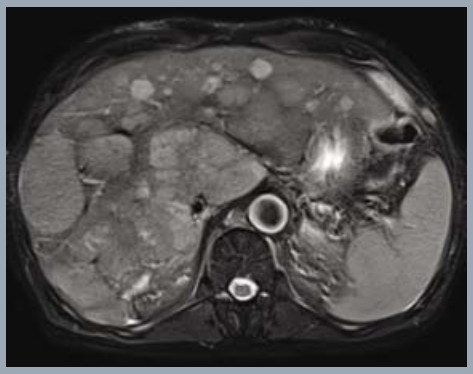


VIBE 3D, GRAPPA 2, матрица 384, SL 4,0 мм (i), 64 среза, TR 4,4, TE 2,5, TA 26 с

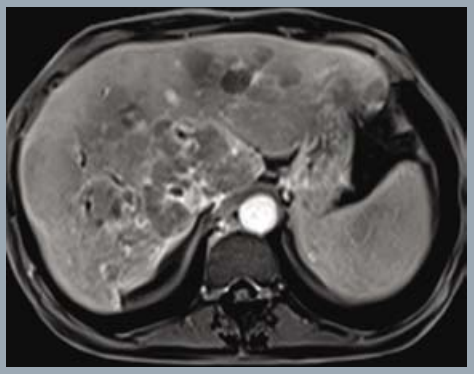
Hôpital Privé de la Seine St. Denis (Ле Блан-Мениль, Франция)

Технология GRAPPA позволяет выбирать между быстрым сбором данных или получением изображений с высоким разрешением — для последовательностей с синхронизацией и с задержкой дыхания

T2 TSE, GRAPPA 2, **BLADE**, матрица 320, SL 7,5 мм, 24 среза, TR 5602, TE 93, TA 5:36 мин
Sonimed Diagnosticos (Кампо-Гранде, Бразилия)

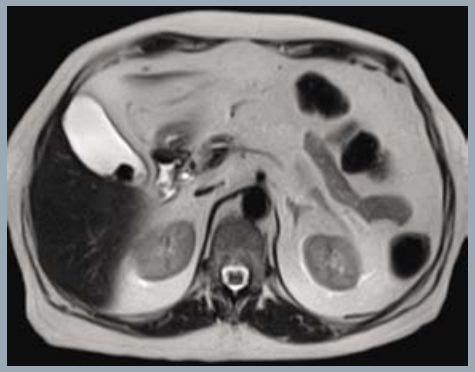


T2 TSE SPAIR, GRAPPA 2, **BLADE**, матрица 320, SL 7,5 мм, 24 среза, TR 3541, TE 88, TA 3:33 мин
Sonimed Diagnosticos (Кампо-Гранде, Бразилия)

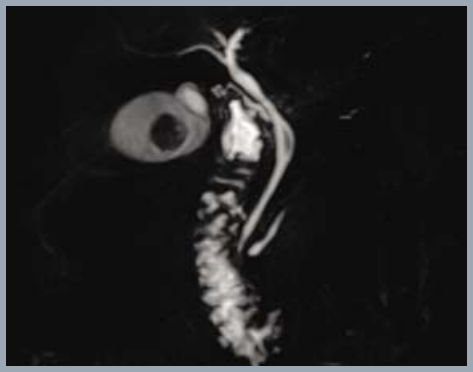


VIBE DIXON water, GRAPPA 2, матрица 256, SL 3,5 мм (i), 64 среза, TR 7,1, TE 2,4, TA 22 с
Sonimed Diagnosticos (Кампо-Гранде, Бразилия)

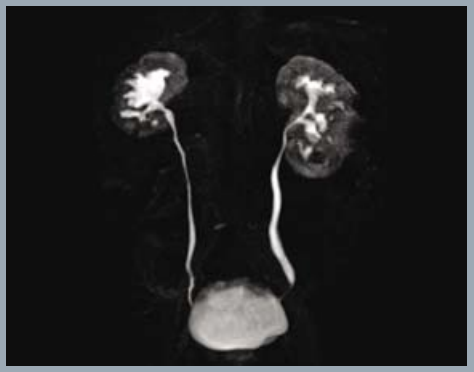
T2 HASTE, GRAPPA 2, матрица 256, SL 6 мм, 24 среза, TR 1000, TE 82
Sanatorio Allende (Кордова, Аргентина)



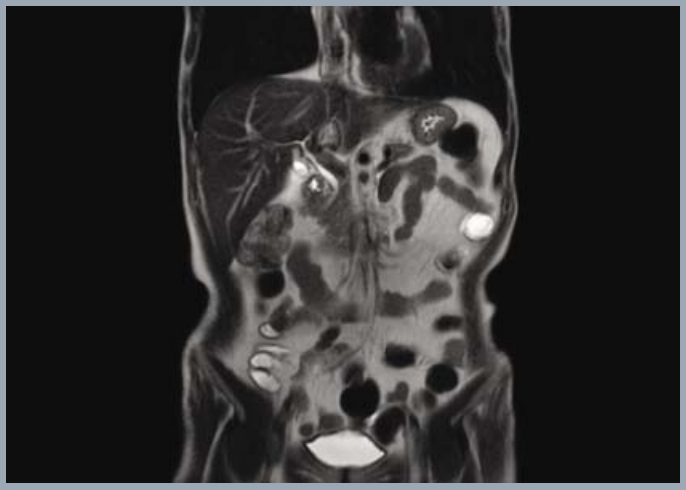
T2 3D TSE Restore, GRAPPA 2, матрица 320, SL 1,2 мм, 40 срезов, TR 4739, TE 622, TA 4:11 мин
Sanatorio Allende (Кордова, Аргентина)



3D FLASH MRU, MIP, GRAPPA 2, матрица 320, SL 1,3 мм, 96 срезов, TR 3,5, TE 1,4, TA 23 с
Hospital Santa Virginia (Сан-Паулу, Бразилия)



МРТ всей абдоминальной области — простое автоматизированное исследование за два шага



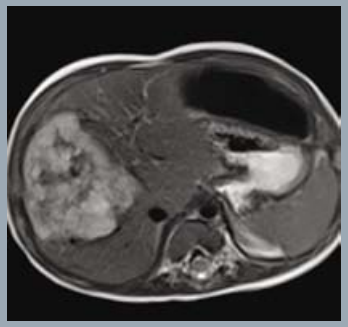
T2 HASTE, 2 этапа, GRAPPA 2, матрица 256, SL 6 мм, 20 срезов, TR 900, TE 87, **TA 2×0,44 с/срез**
Delos Santos Medical Center (Кесон-Сити, Филиппины)

T2 TSE, 2 этапа, GRAPPA 2, **BLADE**, **матрица 384**, SL 6 мм, 20 срезов, TR 4277,1, TE 93, TA 3:10 мин
Hospital Santa Virginia (Сан-Паулу, Бразилия)

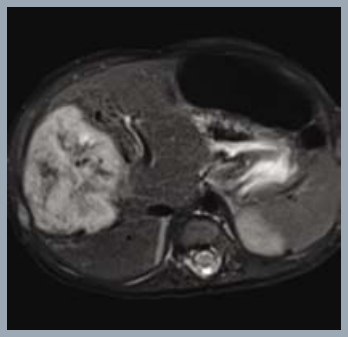
TrueFISP, 2 этапа, GRAPPA 2, матрица 320, **SL 4 мм**, 35 срезов, TR 4,1, TE 1,6, TA 2 0,61 с/срез
Dg. S.R.O. MR Pracovisko (Римавска-Собота, Словакия)

T2 HASTE, 2 этапа, GRAPPA 2, матрица 256, **SL 4 мм**, 35 срезов, TR 1400, TE 80, TA 2 1,4 с/срез
Dg. S.R.O. MR Pracovisko (Римавска-Собота, Словакия)

МРТ абдоминальной области ребенка*



T2 TSE Restore, GRAPPA 2, **BLADE**, матрица 320, SL 4 мм, 20 срезов, TR 2000, TE 68, TA 2:12 мин
Shanghai City Children's Hospital (Шанхай, КНР)



T2 TSE FatSat Restore, GRAPPA 2, матрица 320, SL 4 мм, 20 срезов, TR 2000, TE 68, TA 2:12 мин
Shanghai City Children's Hospital (Шанхай, КНР)

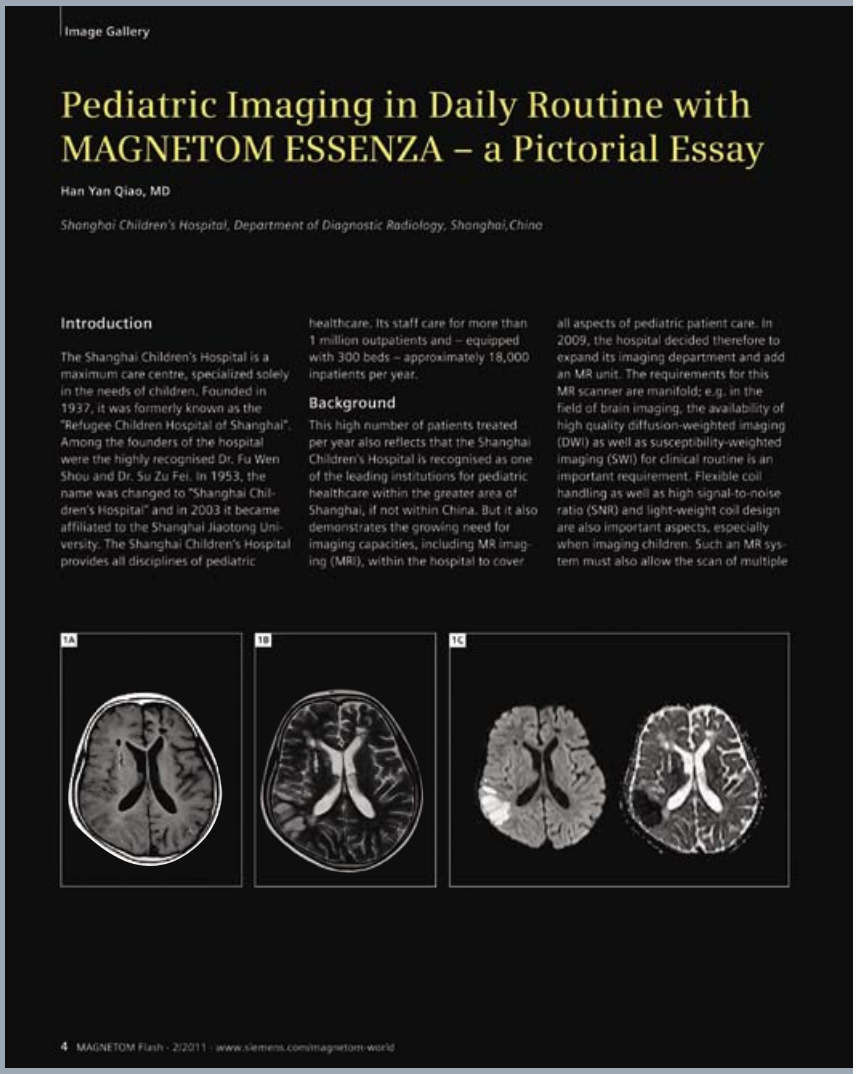


Image Gallery

Pediatric Imaging in Daily Routine with MAGNETOM ESSENZA – a Pictorial Essay

Han Yan Qiao, MD

Shanghai Children's Hospital, Department of Diagnostic Radiology, Shanghai, China

Introduction

The Shanghai Children's Hospital is a maximum care centre, specialized solely in the needs of children. Founded in 1937, it was formerly known as the "Refugee Children Hospital of Shanghai". Among the founders of the hospital were the highly recognised Dr. Fu Wen Shou and Dr. Su Zu Fei. In 1953, the name was changed to "Shanghai Children's Hospital" and in 2003 it became affiliated to the Shanghai Jiaotong University. The Shanghai Children's Hospital provides all disciplines of pediatric healthcare. Its staff care for more than 1 million outpatients and – equipped with 300 beds – approximately 18,000 inpatients per year.

Background

This high number of patients treated per year also reflects that the Shanghai Children's Hospital is recognised as one of the leading institutions for pediatric healthcare within the greater area of Shanghai, if not within China. But it also demonstrates the growing need for imaging capacities, including MR imaging (MRI), within the hospital to cover all aspects of pediatric patient care. In 2009, the hospital decided therefore to expand its imaging department and add an MR unit. The requirements for this MR scanner are manifold; e.g., in the field of brain imaging, the availability of high quality diffusion-weighted imaging (DWI) as well as susceptibility-weighted imaging (SWI) for clinical routine is an important requirement. Flexible coil handling as well as high signal-to-noise ratio (SNR) and light-weight coil design are also important aspects, especially when imaging children. Such an MR system must also allow the scan of multiple

1A 1B 1C

4 MAGNETOM Flash · 2/2011 · www.siemens.com/magnetom-world

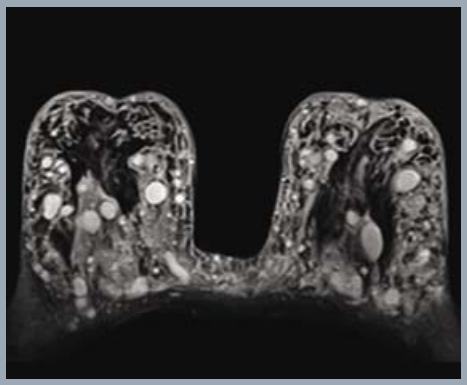
Другие примеры исследований можно найти по адресу www.siemens.com/magnetom-world и в специальном выпуске журнала MAGNTEOM Flash, посвященного педиатрии.

*Безопасность МРТ для исследования плодов и детей в возрасте до двух лет пока что не подтверждена.

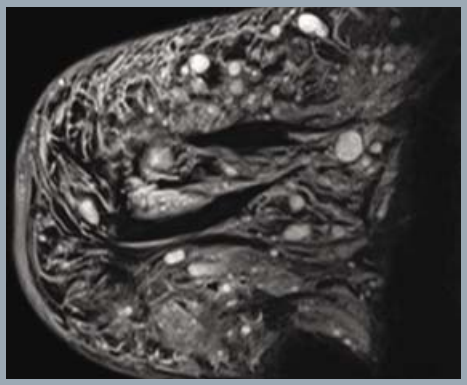
МРТ молочных желез

Количество МРТ-исследований молочных желез постоянно растет. Система MAGNETOM ESSENZA готова к увеличению потока пациентов. Две специальные катушки для визуализации или биопсии молочных желез в сочетании с программным обеспечением станут надежной основой при обследовании.

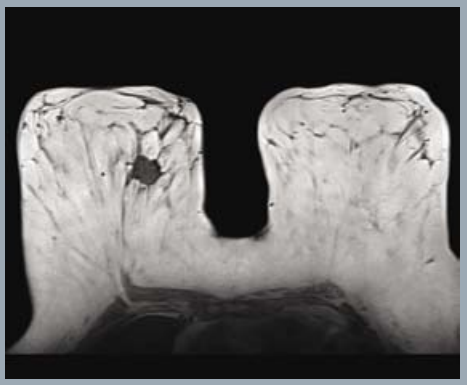
Катушка Sentinelle Vanguard для томографов «Сименс»



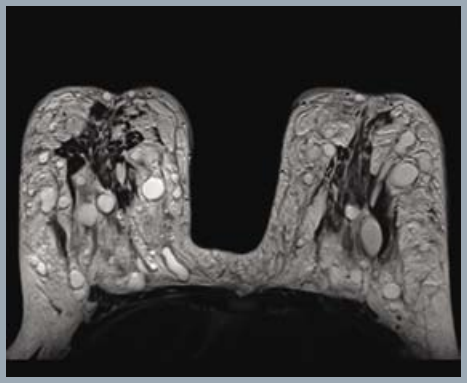
T2 TIRM water selected, матрица 256, SL 4 мм,
38 срезов, TR 5810, TE 62, TA 2:02 мин



T2 TIRM water selected, матрица 256, SL 4 мм,
60 срезов, TR 8830, TE 62, TI 170, TA 3:41 мин

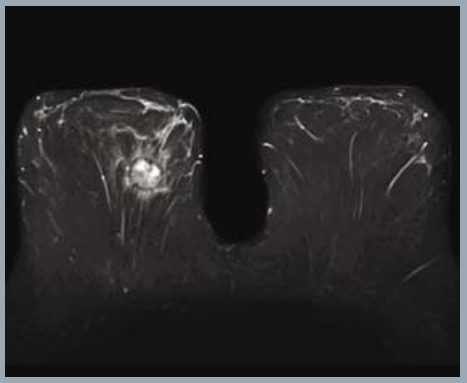


T2 TSE, GRAPPA 2, матрица 320, SL 4 мм, 38 срезов,
TR 4300, TE 104, TA 2:00 мин

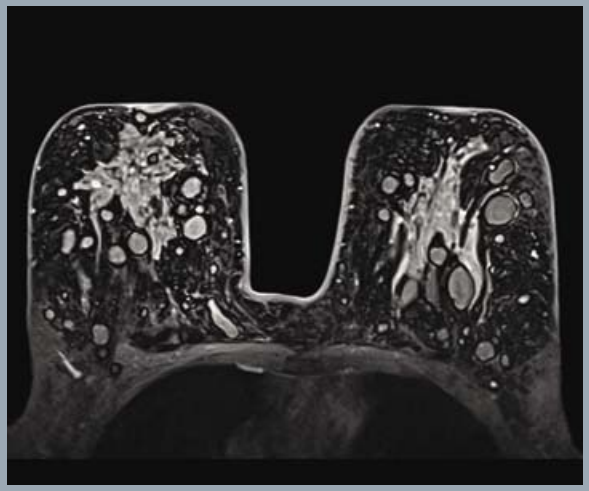


T1 3D FLASH, GRAPPA 2, **матрица 384**, SL 1,0 мм (i),
160 срезов, TR 7,8, TE 4,8, **TA 1:38 мин**

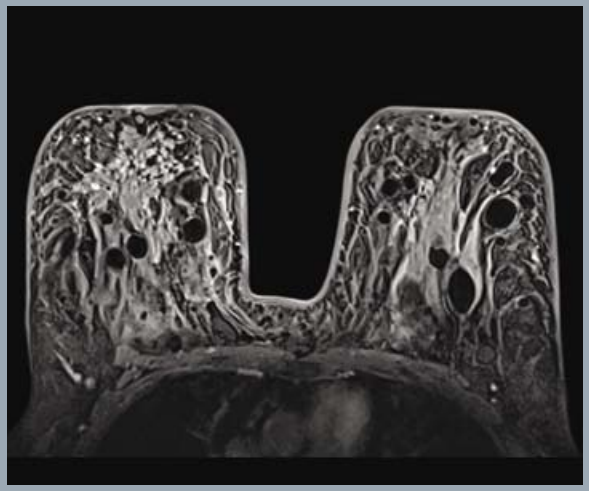
T2 TIRM water selected, GRAPPA 2, матрица 256,
TR 5520, SL 4 мм, 38 срезов, TE 71, TI 170,
TA 3:08 мин



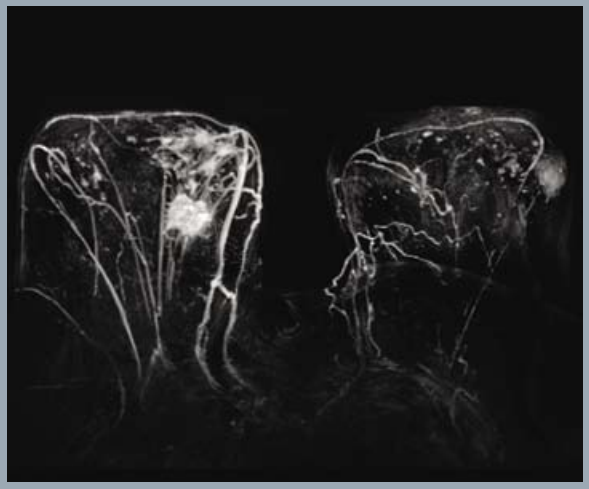
T2 TIRM, GRAPPA 2, матрица 320, SL 4 мм, 34 среза,
TR 6000, TE 62, TI 170, TA 3:06 мин



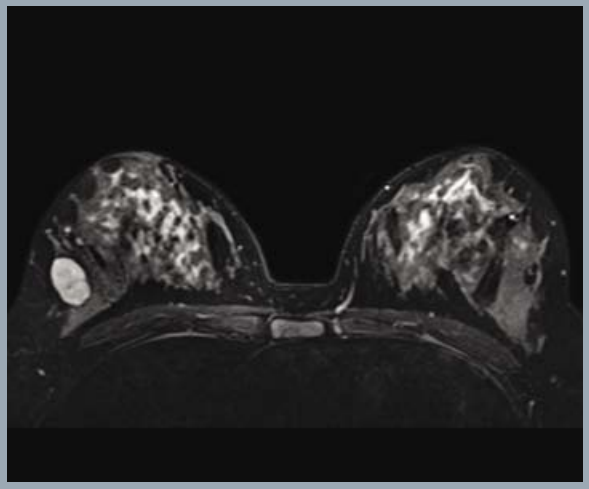
delVIEWS we, GRAPPA 2, матрица 384, SL 0,9 мм (i), 192 среза, TR 11,3, TE 5,1, TA 3:31 мин



dynVIEWS FatSat we, матрица 384, SL 1,3 мм (i), 144 среза, TR 5,1, TE 2, TA 1:02 мин

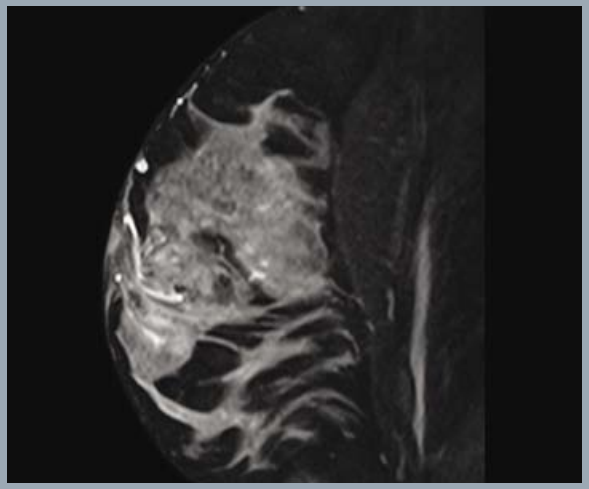


dynViews FatSat, GRAPPA 2, **матрица 384**, SL 1,0i, 160 срезов, TR 4,9, TE 1,9, **TA 1:01 мин**

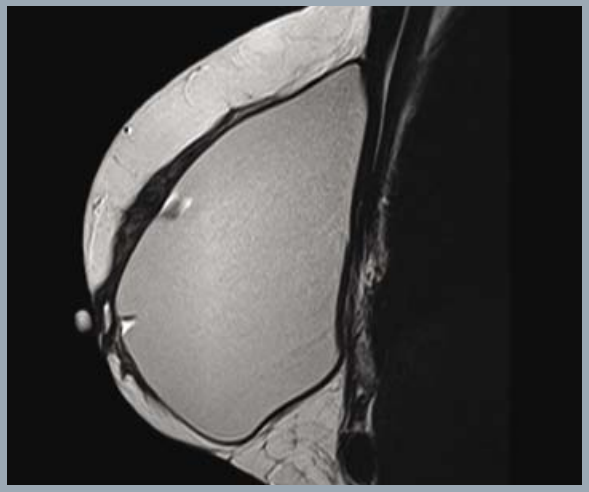


T2 TSE SPAIR, **матрица 384**, SL 4 мм, 32 среза, TR 5300, TE 73, TA 3:22 мин
PLA No. 306 Hospital (Пекин, КНР)

Матричная катушка для молочных желез



T2 TSE SPAIR, GRAPPA 2, матрица 256, SL 4 мм, 56 срезов, TR 3200, TE 61, TA 2:28 мин

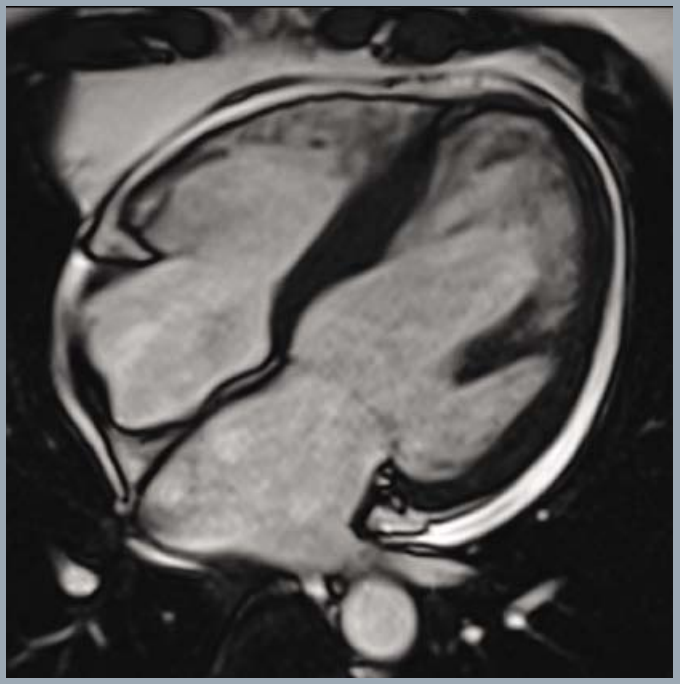


T2 TSE, GRAPPA 2, матрица 320, SL 4 мм, 24 среза, TR 3000, TE 99, TA 2:42 мин
CDPI (Рио-де-Жанейро, Бразилия)

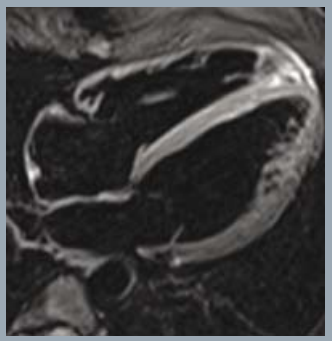
Кардиология

И для морфологических,
и для функциональных исследований предусмотрены различные варианты контраста — например, последовательности FLASH, True Fisp и Dark Blood.

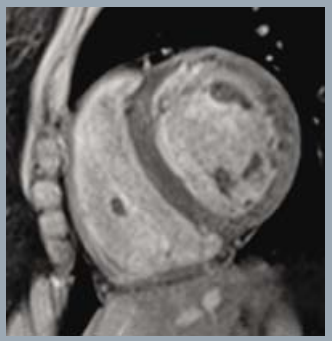
Эффективность повышается благодаря мощной градиентной системе и возможностям параллельной визуализации с Tim технологией.



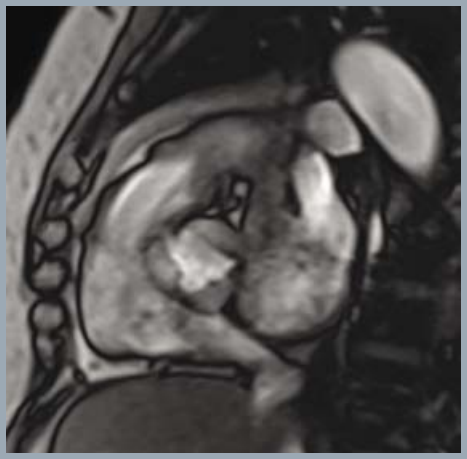
TrueFISP cine retro, GRAPPA 2, матрица 192, SL 6 мм, TR 4,7, TE 1,6, TA 7,0 с
PRO-VITA (София, Болгария)



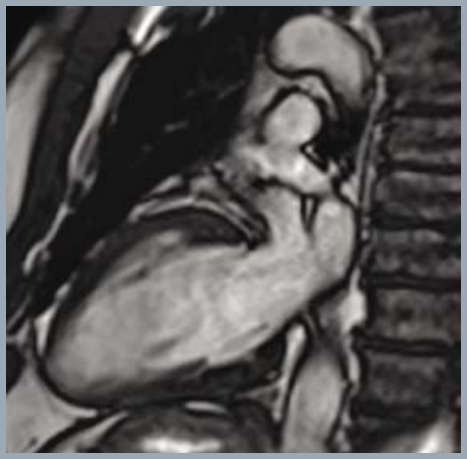
T2 TSE FatSat Dark Blood, GRAPPA 2, **матрица 256**, **SL 5 мм**, 1 срез, TR 2377, TE 69, **TA 12 с**



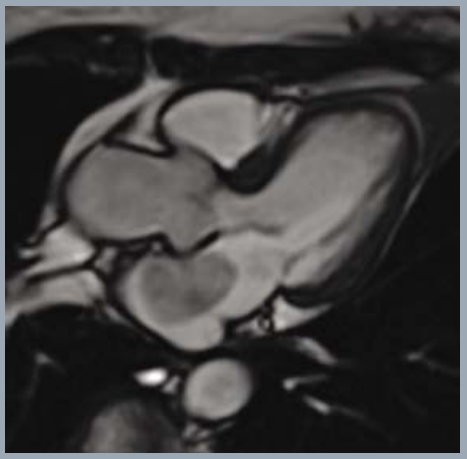
FLASH FatSat, **матрица 256**, **SL 5 мм**, TR 118,8, TE 4,1, TA 19 с



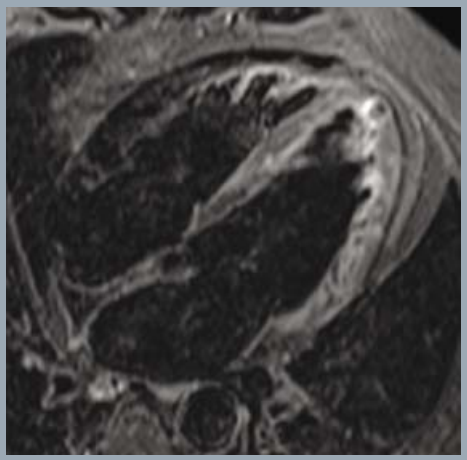
FLASH cine, матрица 192, SL 5 мм, TR 51, TE 2,5, TA 31 с
YanTai BeiHai Hospital (Лункоу, КНР)



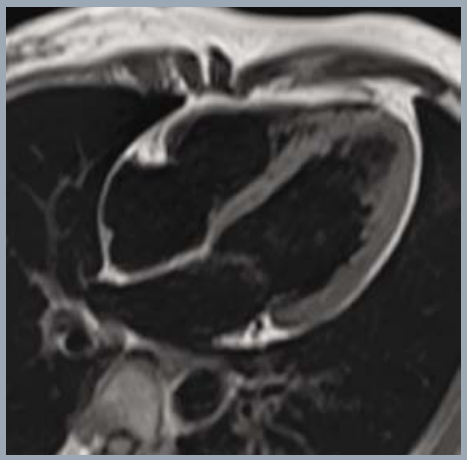
TrueFISP cine, матрица 224, SL 7, TR 48, TE 1,4, TA 8 с
Clinica Colon (Буэнос-Айрес, Аргентина)



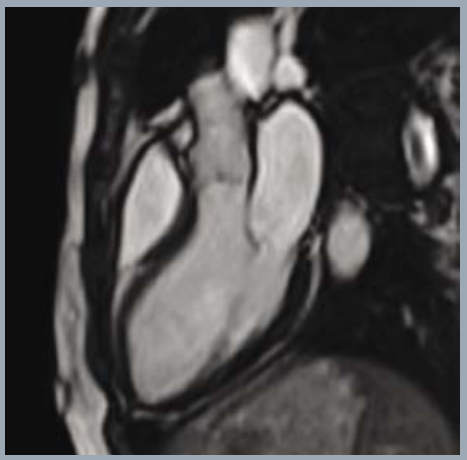
True FISP cine retro, матрица 240, SL 7,5 мм, TR 59, TE 1,5
CDPI (Рио-де-Жанейро, Бразилия)



T2 TIRM Dark Blood, **матрица 256**, SL 5 мм, TR 1697, TE 61, TI 170, TA 12 с
PLA No. 306 Hospital (Пекин, КНР)



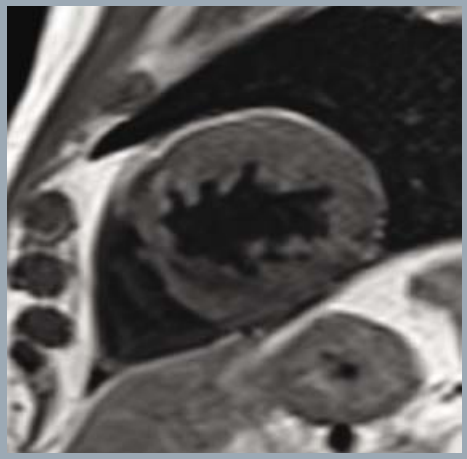
T1 TSE Dark Blood, GRAPPA 2, **матрица 256**, SL 5 мм, TR 897,9, TE 34, TA 5,39 с
Shenzhen People's Hospital (Шэньчжэнь, КНР)



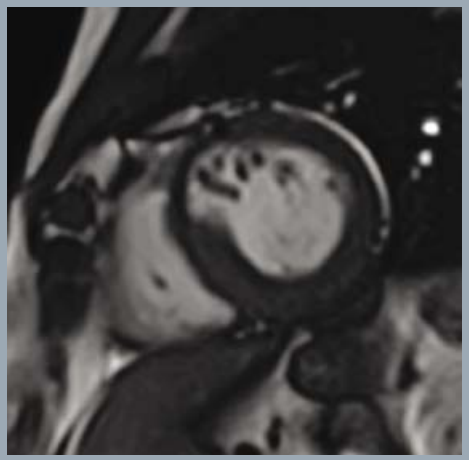
True FISP cine retro, матрица 192, SL 6 мм, TR 43, TE 1,4
Shenzhen People's Hospital (Шэньчжэнь, КНР)

Комплексная оценка функции миокарда с помощью МРТ сердца с контрастом

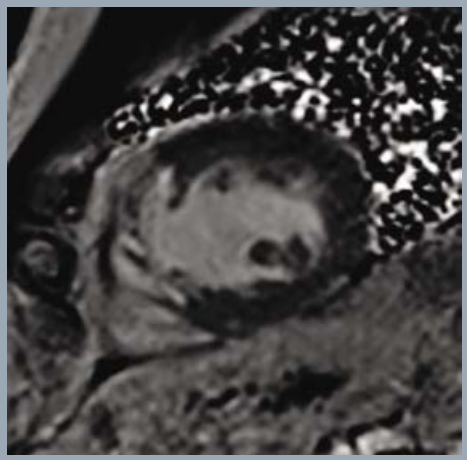
T2 TSE SPAIR Dark Blood, GRAPPA 2, **матрица 256**, SL 5 мм, TR 2410, TE 92, TA 12 с



T2 TSE Dark Blood, GRAPPA 2, **матрица 256**, SL 5 мм, TR 2411, TE 125, TA 10 с



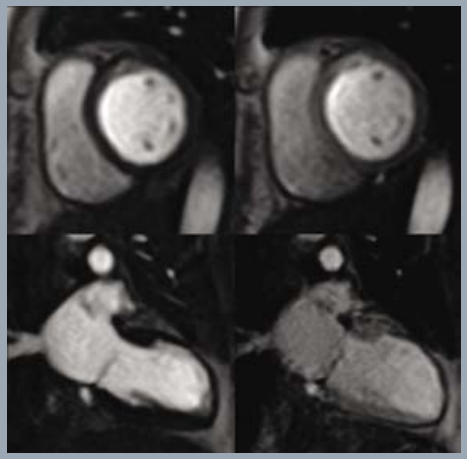
TrueFISP cine, GRAPPA 2, матрица 308, SL 7 мм, TR 46,3, TE 1,4, TA 7 с



FLASH IR PS recon pc, GRAPPA 2, **матрица 256**, SL 8 мм, TR 700, TE 3,4, TI 380, TA 12 с

Clinica Colon (Буэнос-Айрес, Аргентина)

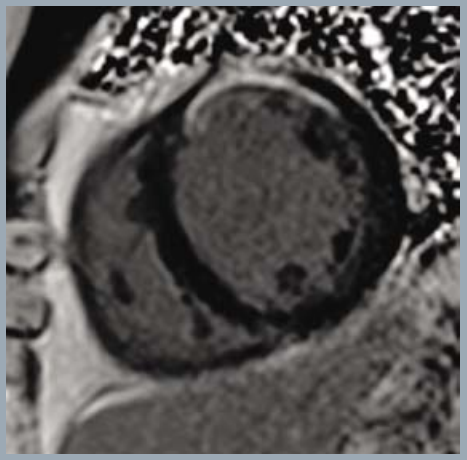
Превосходная оценка функции сердца с помощью быстрых FLASH последовательностей



TurboFLASH pc, GRAPPA 2, матрица 160, SL 10 мм, TR 167,5, TE 1,2, TI 100, TA 0,13 с/срез
Pro-Vita (София, Болгария)

3D FLASH ce-MRA, MIP, GRAPPA 2, **матрица 320**, **SL 1,8 мм (i)**, 64 среза, TR 3,4, TE 1,2, TA 18 с
MVZ Dr. Neumaier & Kollegen (Келхайм, Германия)

FLASH IR PS recon pc, GRAPPA 2, **матрица 256**, SL 8 мм, TR 800, TE 3,4, TI 380, TA 9,1 с
Pro-Vita (София, Болгария)



FLASH IR PS recon pc, GRAPPA 2, **матрица 256**, SL 8 мм, TR 800, TE 3,4, TI 370, TA 8,9 с
Pro-Vita (София, Болгария)

МР-ангиография

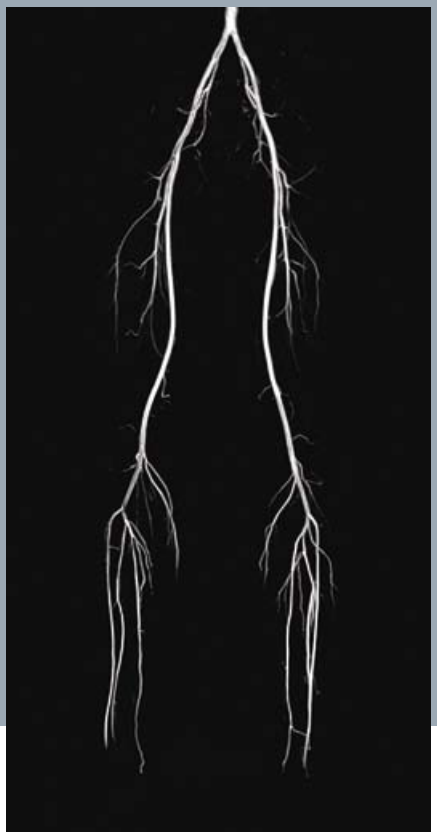
Как с контрастным веществом,
так и без него.
На томографе MAGNETOM ESSENZA
реализованы все виды ангиографии!

Матричная катушка для периферической ангиографии

syngo NATIVE — превосходное качество изображений без использования контрастного вещества

T2 TSE, GRAPPA 2, матрица 320,
SL 6 мм, 20 срезов, TR 6782, TE 88

3D TrueFISP FatSat VRT, GRAPPA 2,
матрица 256, SL 1,1 мм,
64 среза, TR 1400, TE 1,6
Fukuoka Shin-Mizumaki Hospital
(Мидзумаки, Фукуока, Япония)



3D SPACE Restore MIP, 4 этапа,
GRAPPA 2, матрица 320, SL 2,0 мм
(i), 64 среза, TR 930, TE 48
PLA No. 306 Hospital (Пекин, КНР)

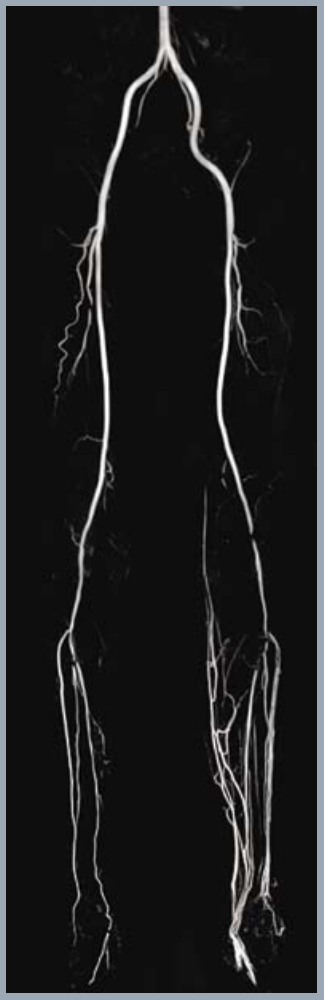
Быстрая ангиография с контрастом и получением изображений высокого разрешения на основе технологии GRAPPA

3D FLASH ce-MRA, MIP, GRAPPA 2, **матрица 384**, SL 1,2 мм (i), 80 срезов, TR 3,6, TE 1,4, TA 22 с
ESKE S. R. L. (Лима, Перу)

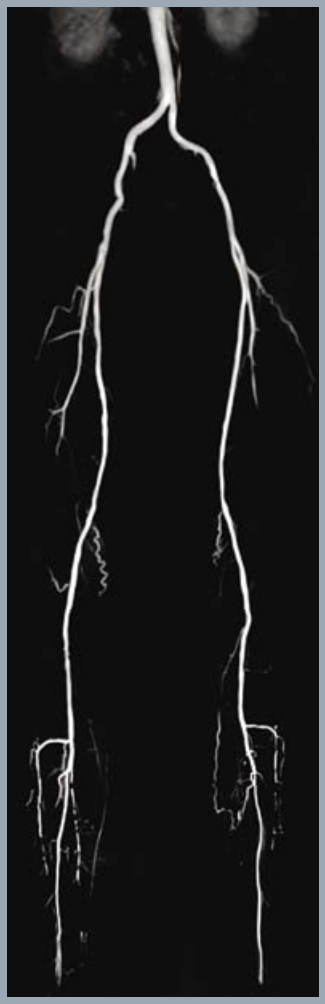
3D FLASH ce-MRA, VRT, GRAPPA 2, матрица 320, SL 1,4 мм (i), 72 среза, TR 3,5, TE 1,2, TA 18 с
Baptist Memorial Hospital Huntingdon (Хантингдон, шт. Теннеси, США)

3D FLASH ce-MRA, GRAPPA 2, матрица 320, SL 1,3 мм, 80 срезов, TR 3,9, TE 1,5, TA 19 с
Northside/Holly Springs Imaging (Холли-Спрингс, шт. Джорджия, США)

3D FLASH ce-MRA, MIP, GRAPPA 2, матрица 320, SL 1,4 мм (i), 64 среза, TR 3,8, TE 1,4, TA 17 с
Hospital La Moraleja (Мадрид, Испания)



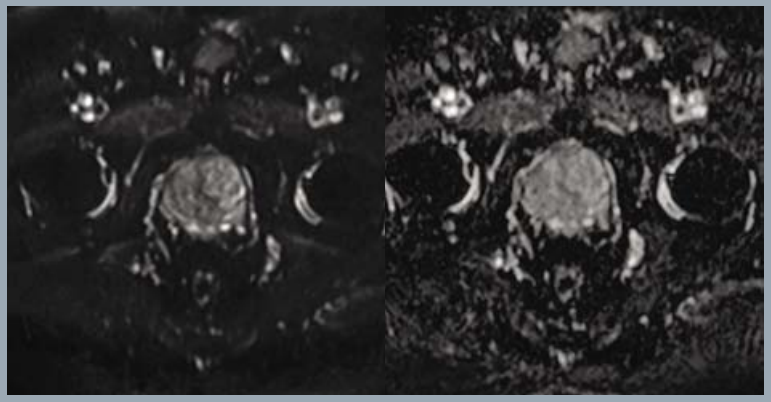
3D FLASH ce-MRA, MIP, GRAPPA 2, матрица 320, SL 1,2 мм, 64 среза, TR 3,2, TE 1,2, **TA 64 с**
Praxis am Himmelsberg (Цвайбрюкен, Германия)



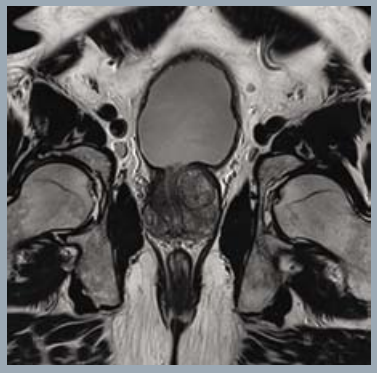
3D FLASH ce-MRA, MIP, GRAPPA 2, матрица 320, SL 1,2 мм, 64 среза, TR 3,1, TE 1,1, **TA 65 с**
PLA No. 306 Hospital (Пекин, КНР)

МРТ тазовой области

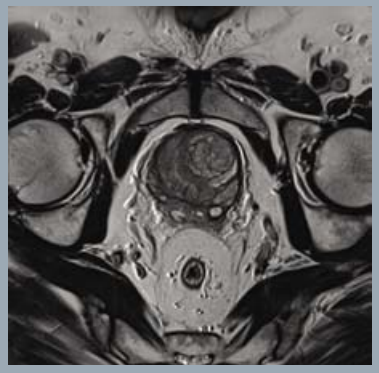
Система MAGNETOM ESSENZA позволяет выполнять самые разные исследования тазовой области.
Субмиллиметровое разрешение, различные методы насыщения сигнала от жировой ткани, технология iPAT или диффузионно-взвешенная визуализация открывают самые широкие возможности.



Diffusion b0 и ADC, FatSat, GRAPPA 2, матрица 128, SL 4 мм, 15 срезов, TR 2400, TE 95

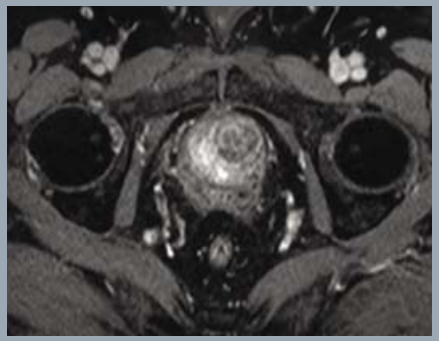


T2 TSE Restore, матрица 256, SL 3 мм, 20 срезов, TR 2980, TE 68, TA 3:38 мин

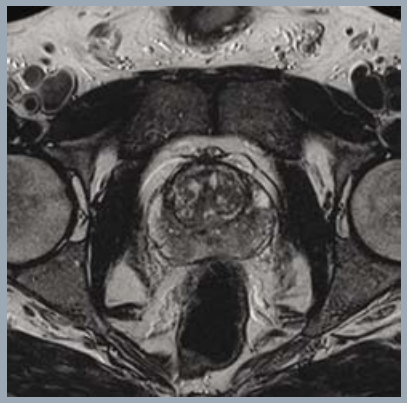


T2 TSE, матрица 256, SL 3 мм, 20 срезов, TR 3740, TE 87, TA 4:15 мин

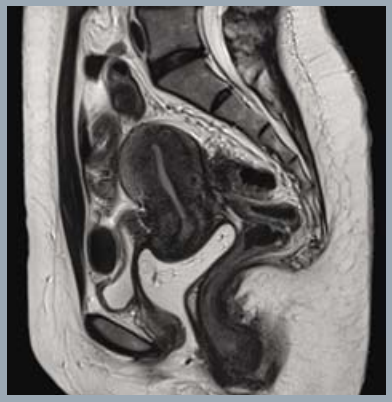
T1 FLASH FatSat, GRAPPA 2, матрица 192, SL 3,5 мм, 15 срезов, TR 179, TE 3,3, TA 16 с



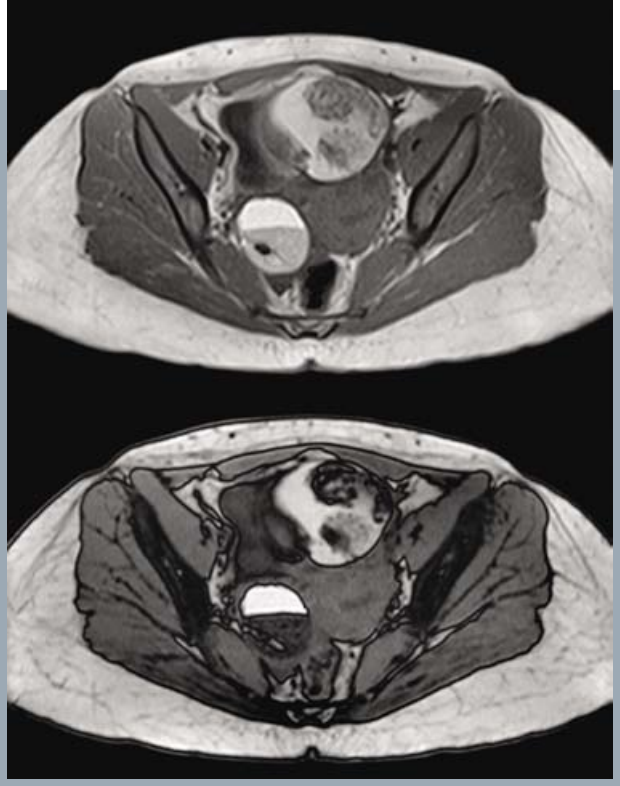
Hôpital Privé de la Seine St. Denis (Ле Блан-Мениль, Франция)



T2 TSE, TR 6340, матрица 256, SL 3 мм,
20 срезов, TE 148, TA 2:26 мин
ESKE S. R. L. (Лима, Перу)

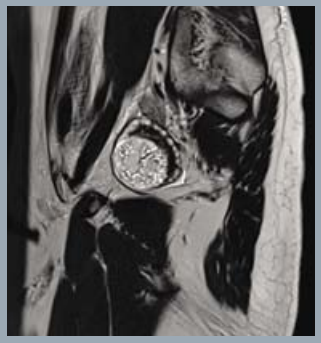


T2 TSE, **GRAPPA 2**, **BLADE**, матрица 256,
TR 3030, SL 4 мм, 24 среза, TE 119,
TA 2:26 мин
CDPI (Рио-де-Жанейро, Бразилия)

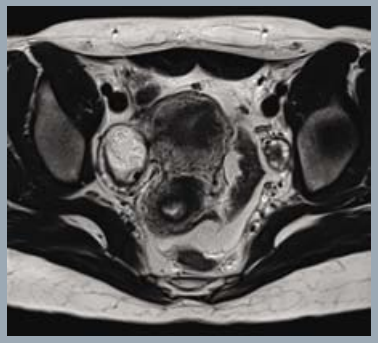


T1 FLASH в фазе и в противофазе, матрица 256, SL 3,5 мм,
30 срезов, TR 100, TE 5/3,5, TA 3 17 с
CDPI (Рио-де-Жанейро, Бразилия)

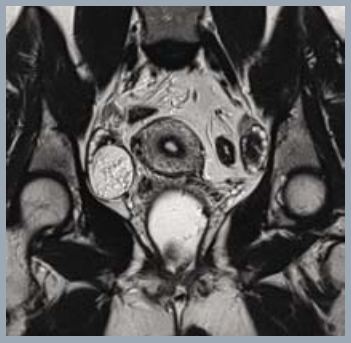
T2 TSE, **GRAPPA 2**, **BLADE**,
матрица 256, SL 3,5 мм, 30 срезов,
TR 3620, TE 119, TA 2:54 мин
Sanatorio Allende (Кордова, Аргентина)



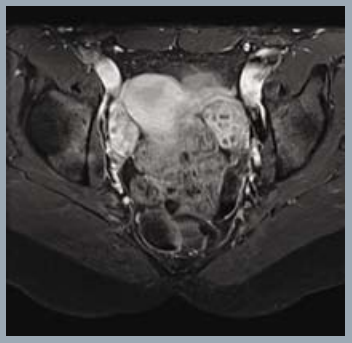
T2 TSE, **GRAPPA 2**, **BLADE**, матрица 256,
SL 4,5 мм, 30 срезов, TR 3600, TE 111,
TA 2:24 мин
Sanatorio Allende (Кордова, Аргентина)



T2 TSE, **GRAPPA 2**, **BLADE**,
матрица 256, SL 3, 30 срезов,
TR 3600, TE 118, TA 2:50 мин
Sanatorio Allende (Кордова, Аргентина)



T1 TSE **DIXON** water, матрица 256,
SL 6 мм, 14 срезов, TR 541, TE 11,
TA 3:27 мин
Praxis am Himmelsberg (Цвайбрюкен)



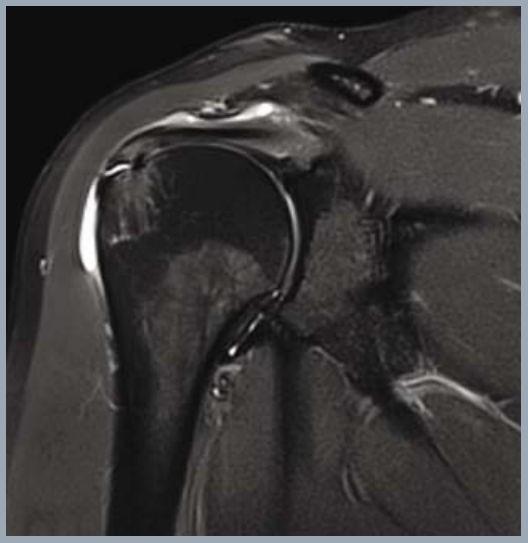
Скелетно-мышечная система: плечевой сустав

Фокусированная катушка для плечевых суставов удобна для пациентов и обеспечивает высококачественную визуализацию плечевого сустава как при стандартных исследованиях, так и при применении экспертных методов, например VIBE 3D.

- 6-ти элементная конструкция, обеспечивающая превосходное соотношение сигнал/шум и сочетание с iPAT технологией.
- Простая и удобная адаптация к разному типу плечевых суставов — узких и широких.
- Специальные системы шиммирования для обеспечения максимальной однородности и превосходного насыщения сигнала от жировой ткани

Фокусированная катушка для плечевых суставов

PD TSE Restore FatSat, GRAPPA 2, матрица 256, SL 3,5 мм, 16 срезов, TR 2880, TE 46, TA 3:05 мин

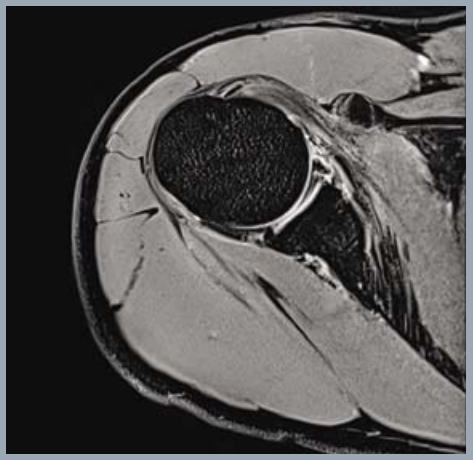


T1 TSE, GRAPPA 2, матрица 320, SL 3,5 мм, 16 срезов, TR 450, TE 13, **TA 2:04 мин**

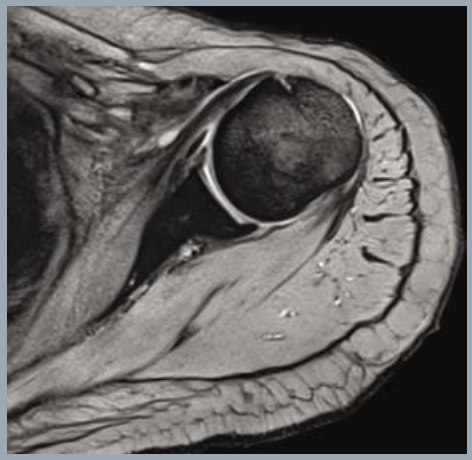
Centre d'Imagerie de Franconville (Франконвиль ля-Гарен, Франция)

Высококачественная визуализация с возможностью насыщения сигнала от жировой ткани, в 2D или 3D, с высокой скоростью или высоким разрешением

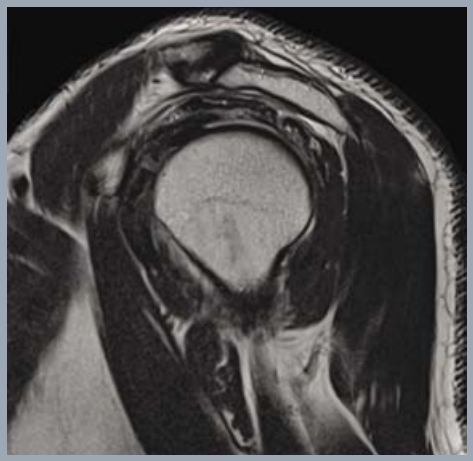
T1 TSE FatSat, GRAPPA 2, матрица 320, SL 3 мм, 20 срезов, TR 678, TE 10, TA 2:52 мин
CDPI (Барретос, Бразилия)



VIBE 3D **DIXON** water, GRAPPA 2, матрица 320, SL 1,5 мм (i), 64 среза, TR 20, TE 7,1, TA 4:11 мин
CDPI (Барретос, Бразилия)

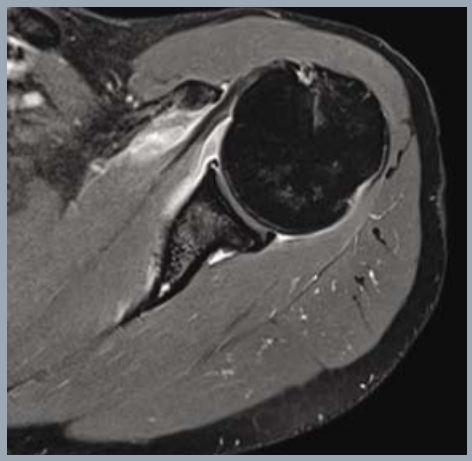


T2 Medic, GRAPPA 2, матрица 320, SL 3 мм, 21 срез, TR 554, TE 24, TA 3:10 мин
MVZ Dr. Neumaier & Kollegen (Келхайм, Германия)



T2 TSE, GRAPPA 2, **матрица 384**, SL 3 мм, 20 срезов, TR 3570, TE 85, **TA 1:58 мин**
Bupyeong Himchan Hospital (Инчхон, Республика Корея)

T1 TSE, **матрица 384**, SL 3 мм, 19 срезов, TR 554, TE 15, TA 2:58 мин
Bupyeong Himchan Hospital (Инчхон, Республика Корея)



T1 TSE FatSat, GRAPPA 2, **матрица 384**, SL 3 мм, 24 среза, TR 700, TE 14, TA 3:27 мин
Praxis in der Sportklinik Hellersen (Люденшейд, Германия)

Скелетно-мышечная система: локтевой сустав

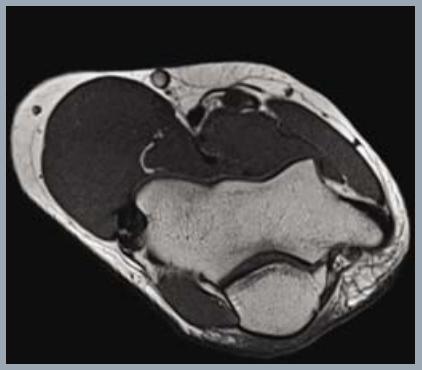
Для качественного исследования локтевого сустава нужны соответствующие катушки. Томограф MAGNETOM ESSENZA позволяет получать отличные изображения локтевого сустава для точной диагностики.

Малая и большая гибкие катушки

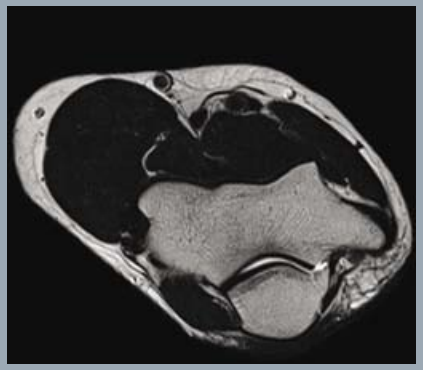
T1 TSE, **матрица 320**, SL 3 мм, 16 срезов, TR 612, TE 12, **ТА 1:57 мин**

PD TSE Restore SPAIR, матрица 256, SL 3 мм, 16 срезов, TR 2500, TE 25, TA 2:33 мин

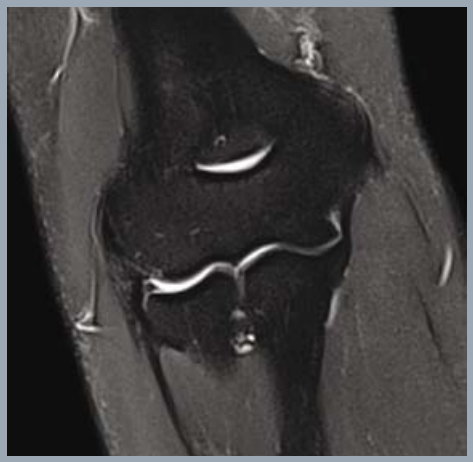
T1 TSE, **матрица 384**, SL 3 мм, 20 срезов, TR 555, TE 14, TA 2:30 мин



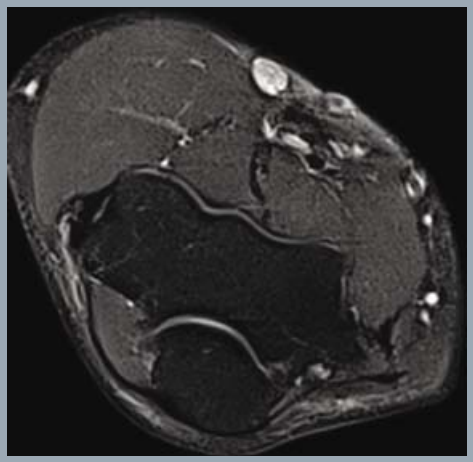
T2 TSE Restore, **матрица 384**, SL 3 мм, 20 срезов, TR 4530, TE 84, TA 2:30 мин



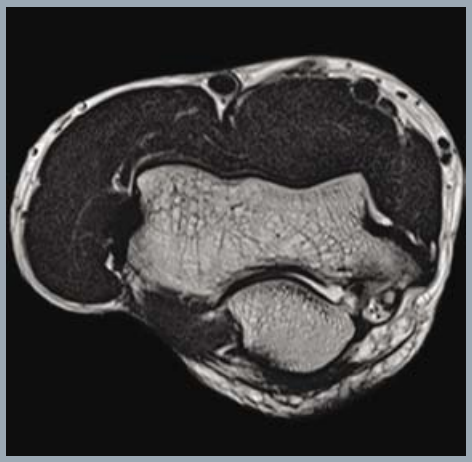
Sanatorio Allende (Кордова, Аргентина)



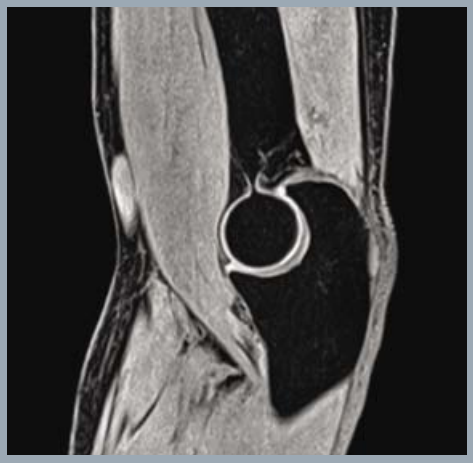
PD TSE FatSat, **BLADE**, матрица 192, SL 3,5 мм, 30 срезов, TR 4240, TE 64, TA 4:15 мин



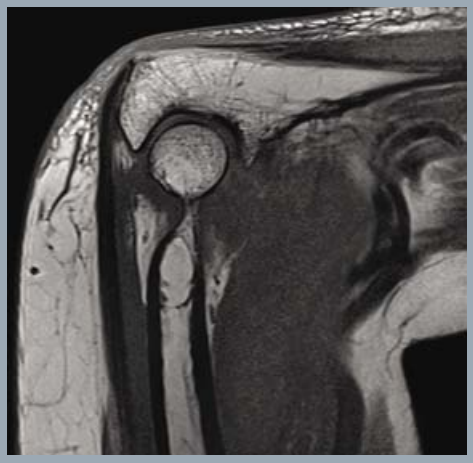
PD TSE FatSat, матрица 192, SL 3,5 мм, 30 срезов, TR 4240, TE 64, TA 4:15 мин



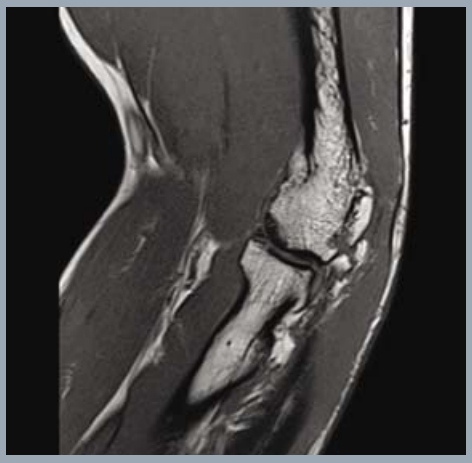
T2 TSE, **матрица 320**, SL 3 мм, 19 срезов, TR 4000, TE 75, TA 4:29 мин
BV TIM (Ханой, Вьетнам)



VIBE **3D**, **возбуждение сигнала воды**, матрица 256, SL 0,9 мм (i), 80 срезов, TR 17, TE 7,1, TA 4:49 мин



T1 TSE, **матрица 384**, SL 3 мм, 15 срезов, TR 400, TE 12, TA 3:04 мин
Hospital Santa Virginia (Сан-Паулу, Бразилия)



T1 TSE, матрица 320, **SL 2,5 мм**, 29 срезов, TR 577, TE 16, TA 3:57 мин
Radiologie am Harras (Мюнхен, Германия)

Скелетно-мышечная система: кисть и лучезапястный сустав

Система MAGNETOM ESSENZA предлагает целый ряд решений для эффективных комплексных исследований кисти и лучезапястного сустава.

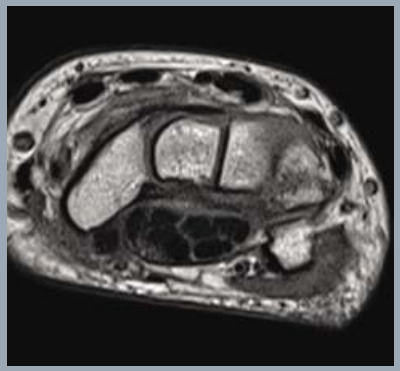
- Стандартная малая гибкая катушка, обеспечивающая объем вокселов меньше кубического миллиметра, позволяет получать детальные изображения лучезапястного сустава и пальцев при сравнительно небольшом времени сканирования.
- Специализированная 8-ми канальная катушка для лучезапястного сустава обеспечивает превосходное соотношение сигнал/шум и сочетается с iPAT технологией.

Катушка для суставов кисти

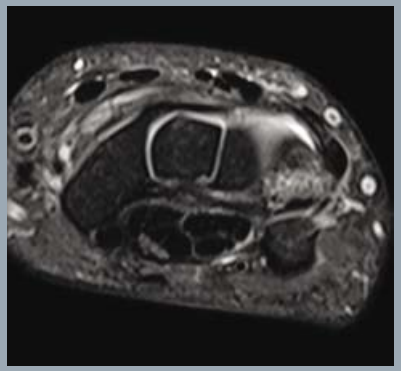
T1 TSE, **матрица 320**, SL 2,7 мм, 12 срезов, TR 520, TE 14, TA 2:23 мин

PD TSE Restore FatSat, **матрица 320**, SL 2,7 мм, 12 срезов, TR 2060, TE 30, TA 3:10 мин

T1 TSE, **матрица 320**, SL 3 мм, 18 срезов, TR 567, TE 14, TA 2:14 мин

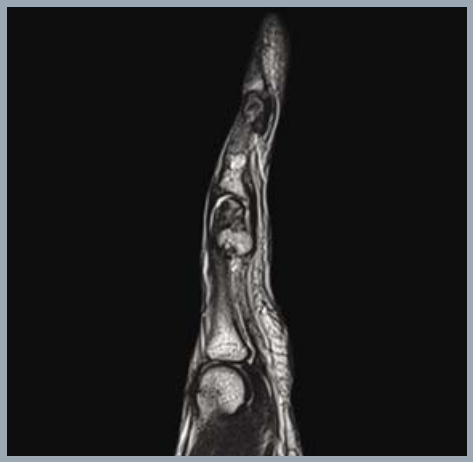


PD TSE Restore FatSat, **матрица 256**, SL 3 мм, 18 срезов, TR 2980, TE 42, TA 2:56 мин



Sonimed Diagnosticos (Кампо-Гранде, Бразилия)

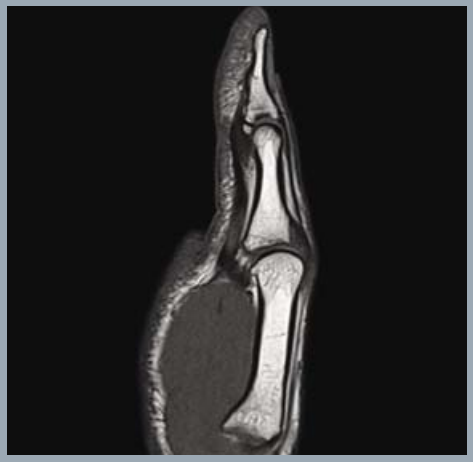
PD TSE FatSat, **матрица 320**, **SL 2 мм**, 10 срезов, TR 3360, TE 28, TA 4:46 мин
Bupyeong Himchan Hospital (Инчхон, Республика Корея)



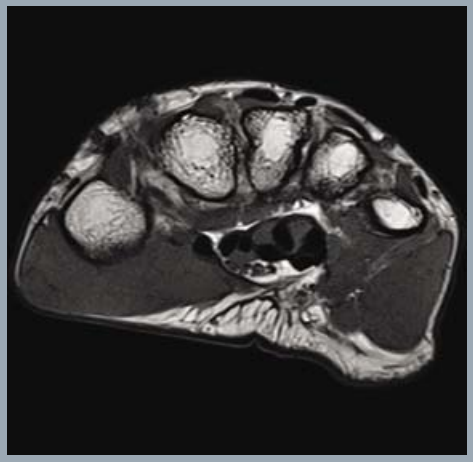
T2 TSE, **матрица 320**, **SL 2,5 мм**, 14 срезов, TR 3300, TE 89, TA 3:09 мин
Bupyeong Himchan Hospital (Инчхон, Республика Корея)

T1 TSE, GRAPPA 2, **матрица 384**, SL 3 мм, 21 срез, TR 410, TE 18, TA 4:24 мин
Bupyeong Himchan Hospital (Инчхон, Республика Корея)

T1 TSE, матрица 320, **SL 2 мм**, 12 срезов, TR 500, TE 14, TA 3:07 мин
Sonimed Diagnosticos (Кампо-Гранде, Бразилия)



T1 TSE, матрица 320, SL 3 мм, 29 срезов, TR 619, TE 14, TA 2:36 мин
De Los Santos Medical Center (Кесон-Сити, Филиппины)

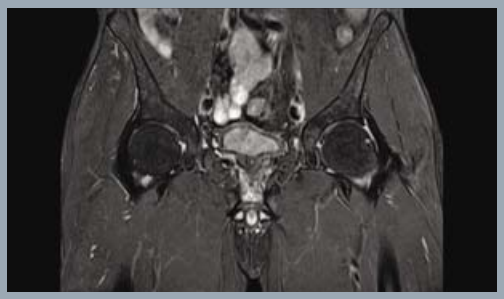


3D Medic, **возбуждение сигнала воды**, **матрица 384**, SL 1,5 мм (i), 24 среза, TR 46, TE 26, TA 4:18 мин
Suwon Radiology Clinic (Сувон, Республика Корея)

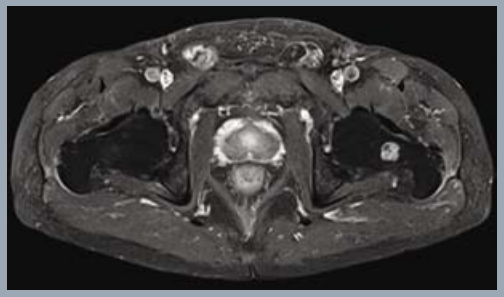
Скелетно-мышечная система: тазобедренный сустав

И при исследовании одного, и при исследовании двух суставов большая гибкая катушка или матричная катушка для тела в сочетании с катушкой IsoCenter Matrix позволят получить превосходные результаты.

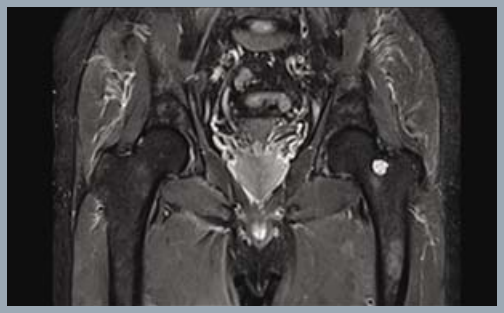
T1 TSE, GRAPPA 2, **матрица 448**, SL 3 мм, 19 срезов, TR 560, TE 28, **TA 2:08 мин**
Bupyeong Himchan Hospital (Инчхон, Республика Корея)



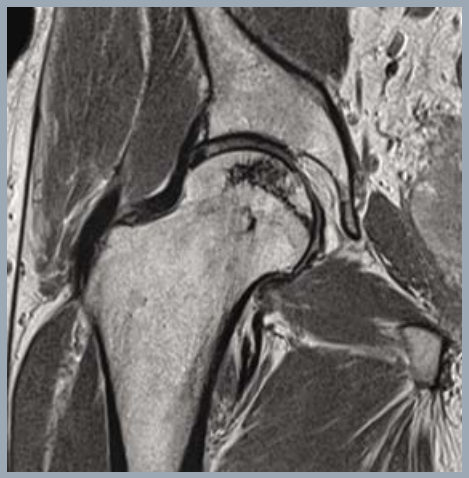
PD TSE DIXON water, GRAPPA 2, **матрица 384**, SL 4 мм, 20 срезов, TR 2560, TE 51, TA 2:42 мин
Bupyeong Himchan Hospital (Инчхон, Республика Корея)



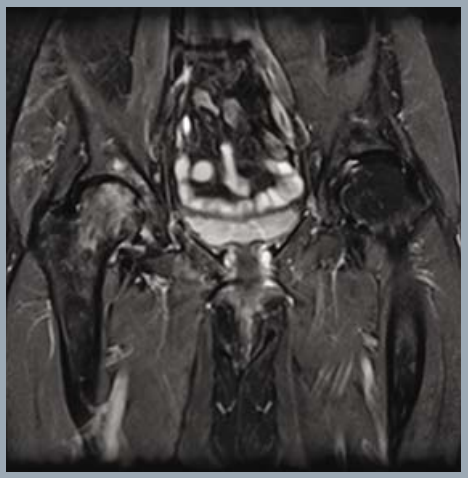
T1 TSE SPAIR, GRAPPA 2, **матрица 384**, SL 6 мм, 20 срезов, TR 528, TE 9.6, TA 2:25 мин
Radiologie am Harras (Мюнхен, Германия)



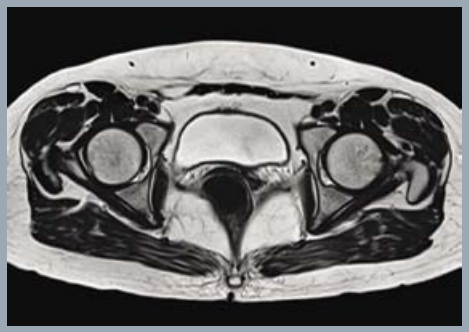
T2 TIRM, GRAPPA 2, матрица 256, SL 6 мм, 24 среза, TR 2970, TE 27, TI 160, TA 3:01 мин
Radiologie am Harras (Мюнхен, Германия)



PD TSE, GRAPPA 2,
матрица 320, **SL 3 мм**,
30 срезов, TR 3200, TE 32,
TA 4:13 мин
Chippewa Valley Orthopedics (О-Клэр, шт. Висконсин, США)

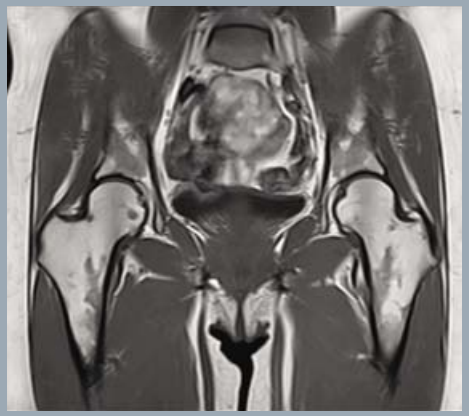


T2 TIRM, GRAPPA 2,
матрица 256, SL 6 мм,
23 среза, TR 2970, TE 27,
TI 160, TA 3:01 мин
Radiologie am Harras (Мюнхен, Германия)

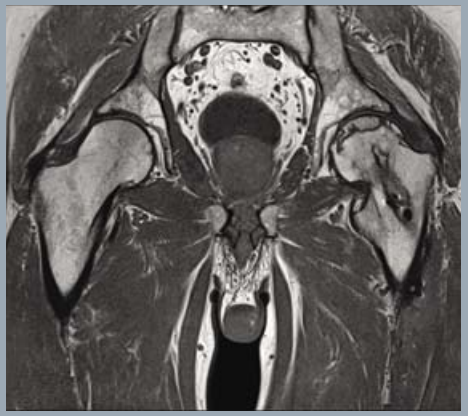


T2 TSE Restore, GRAPPA 2,
матрица 448, SL 4 мм,
20 срезов, TR 5400,
TE 104, TA 1:43 мин
ESKE S. R. L. (Лима, Перу)

T2 TSE, GRAPPA 2,
матрица 512, SL 5,5 мм,
19 срезов, TR 5980,
TE 96, TI 160, TA 4:06 мин
MVZ Dr. Neumaier & Kollegen (Келхайм, Германия)



T1 TSE, матрица 320,
SL 4 мм, 35 срезов,
TR 655, TE 8.4,
TA 4:10 мин



T1 TSE, GRAPPA 2,
матрица 512, **SL 3 мм**,
21 срез, TR 982, TE 13,
TA 3:22 мин
MVZ Dr. Neumaier & Kollegen (Келхайм, Германия)

Скелетно-мышечная система: коленный сустав

Отличное качество изображений коленного сустава благодаря стандартным гибким катушкам и катушкам для суставов нижних конечностей.

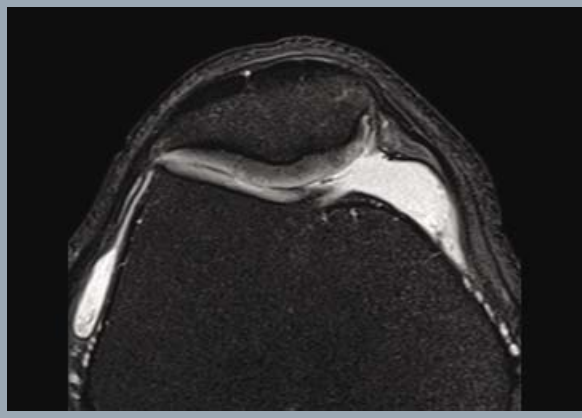
Экспертная 3D-визуализация и насыщение сигнала от жировой ткани с любыми контрастами, а такие экспертные приложения, такие как MapIt, для количественного анализа.

8-ми или 14-ти канальная* катушка для суставов нижних конечностей, обеспечивающая превосходное соотношение сигнал/шум, поможет оптимизировать рабочий процесс за счет упрощения оперирования с катушкой и расширенных возможностей визуализации.

Матричная катушка для суставов нижних конечностей

T2 Medic, GRAPPA 2, матрица 224 320, SL 3,5, 24 среза, TR 879, TE 23, TA 2:38 мин

PD TSE FatSat, GRAPPA 2, матрица 179 256, SL 3, 15 срезов, TR 2670, TE 42, TA 2:38 мин



T1 TSE, GRAPPA 2, **матрица 230×384**, SL 3,5, 24 среза, TR 540, TE 12, TA 1:56 мин

CDPI (Барретос, Бразилия)

*Только для систем с Tim технологией [25 16].

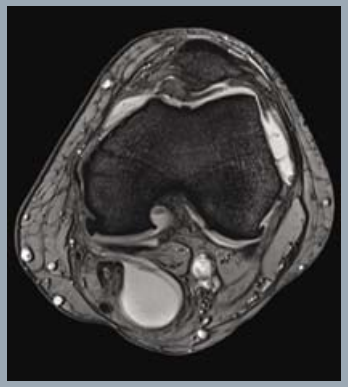
PD TSE FatSat, матрица 256,
SL 3 мм, 25 срезов, TR 3200, TE 32,
TA 3:03 мин
Radiologica Wola (Варшава, Польша)

T1 TSE, матрица 256, SL 3 мм,
25 срезов, TR 506, TE 10, TA 2:34 мин
Radiologica Wola (Варшава, Польша)

3D PD SPACE Restore SPAIR, GRAPPA 2,
матрица 256, SL 0,7 мм (i), 144 среза,
TR 1000, TE 49
Hôpital Privé de la Seine St. Denis (Ле Блан-Мениль, Франция)

PD TSE FatSat, матрица 320, TR 3612,
TE 25, SL 3 мм, 29 срезов, TA 3:44 мин
Suwon Radiology Clinic (Сувон, Республика Корея)

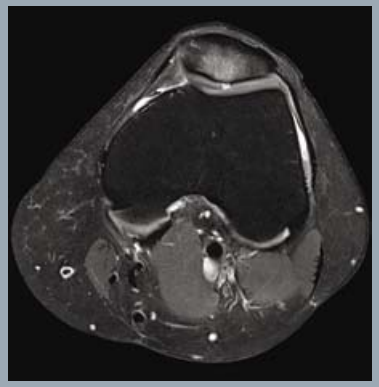
T2 Medic, GRAPPA 2, матрица 320,
SL 3 мм, 29 срезов, TR 724, TE 24,
TA 3:18 мин
MVZ Dr. Neumaier & Kollegen (Келхайм, Германия)



T1 SE, **матрица 448**, SL 3 мм,
19 срезов, TR 479, TE 15, TA 3:05 мин
MVZ Dr. Neumaier & Kollegen (Келхайм, Германия)

T2 TSE, GRAPPA 2, матрица 320,
SL 4 мм, 15 срезов, TR 4000,
TE 81, TA 1:08 мин
PLA No. 306 Hospital (Пекин, КНР)

PD TSE FatSat, матрица 320, SL 3 мм,
25 срезов, TR 3200, TE 42, TA 4:04 мин
Imaging Healthcare Specialists (Чула-Виста, шт. Калифорния, США)



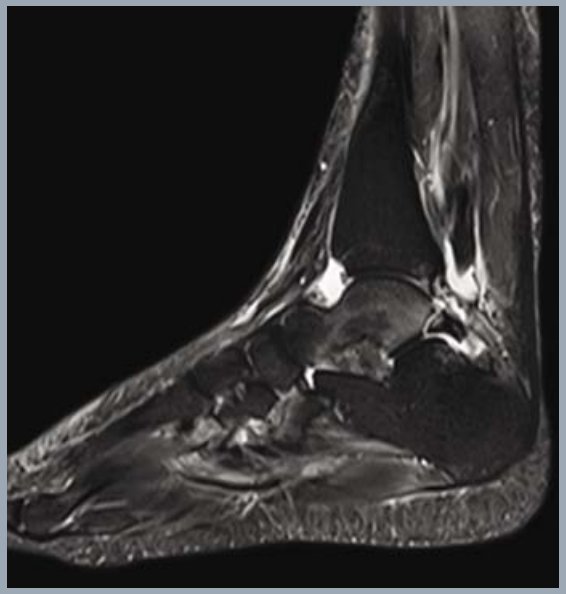
Скелетно-мышечная система: стопа и голеностопный сустав

Хотя стандартная гибкая катушка является универсальным решением для рутинных исследований, специализированная катушка для стопы и голеностопного сустава позволяет ускорить укладку пациентов,повысить соотношение сигнал/шум и расширить использование методов iPAT.

Катушка для стопы и голеностопного сустава

T1 TSE, матрица 320,
SL 3 мм, 25 срезов,
TR 512, TE 11, TA 3:16 мин

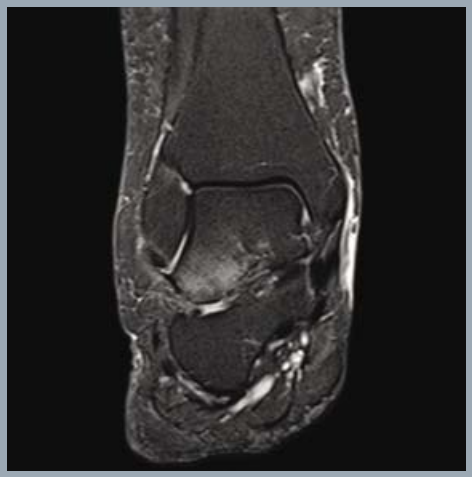
T2 TIRM, GRAPPA 2,
матрица 256, SL 3 мм,
25 срезов, TR 4000, TE 44,
TI 160, TA 3:00 мин



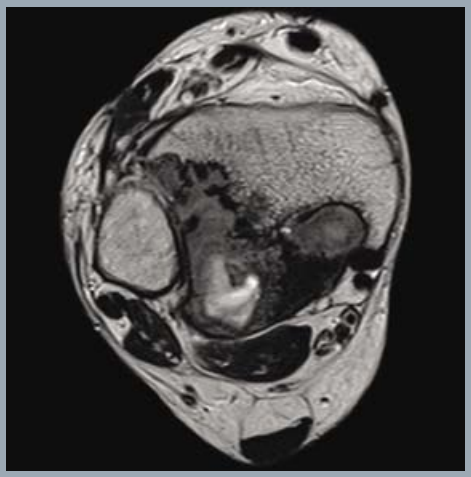
Northside/Holly Springs Imaging (Холли-Спрингс, шт. Джорджия, США)

T1 TSE, GRAPPA 2, матрица 320, SL 3 мм, 20 срезов, TR 617, TE 9,9, TA 2:16 мин
Centre d'Imagerie de Franconville (Франконвиль ля-Гарен, Франция)

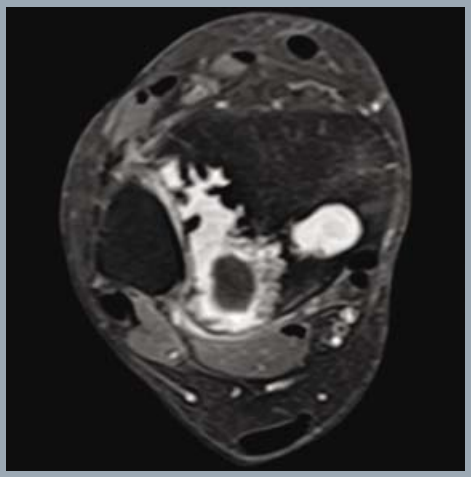
PD 3D SPACE Restore, GRAPPA 2, матрица 320, SL 0,6 мм (i), 120 срезов, TR 1100, TE 34



T2 TIRM, матрица 256, SL 3,5, 19 срезов, TR 4750, TE 42, TI 150, TA 3:44 мин
Clinica Colon (Буэнос-Айрес, Аргентина)



T2 TSE, **матрица 384**, SL 3,5, 30 срезов, TR 3500, TE 120, TA 2:20 мин
CDPI (Рио-де-Жанейро, Бразилия)



T1 TSE DIXON water, GRAPPA 2, матрица 256, SL 3,5, 30 срезов, TR 400, TE 13, TA 3:36 мин
CDPI (Рио-де-Жанейро, Бразилия)

T1 TSE, **матрица 448**, SL 3, 23 среза, TR 590, TE 13, TA 4:24 мин
BV TIM (Ханой, Вьетнам)

В связи с определенными региональными ограничениями на права торговли и наличие технического обслуживания мы не можем гарантировать, что все изделия, упоминаемые в данной брошюре, будут доступны через торговые представительства компании «Сименс» во всем мире. Наличие и тип упаковки могут быть различными в разных странах и могут изменяться без уведомления. Некоторые или все функции и изделия, описанные здесь, могут не предлагаться к продаже в США.

В данном документе приводятся общие технические описания и сведения о стандартных и дополнительных функциях, не все из которых могут присутствовать в отдельных случаях.

Компания «Сименс» оставляет за собой право изменять конструкцию, упаковку и характеристики описанной здесь системы и дополнительных модулей без предварительного уведомления. За актуальной информацией следует обращаться в местное торговое представительство компании «Сименс».

Примечание. Технические характеристики, приведенные в данном документе, могут изменяться в допустимых пределах. При воспроизведении диагностических изображений неизбежна некоторая потеря качества.

Сведения о принадлежностях см. по адресу: www.siemens.com/medical-accessories

© 03.2012, ООО «Сименс», Россия.
Напечатано в России.

Контактная информация

В США
Siemens Medical Solutions USA, Inc.
51 Valley Stream Parkway
Malvern, PA 19355
Тел.: +1 888-826-9702, +1 610-448-4500
Факс: +1 610-448-2254

В Китае
Siemens Medical Park, Shanghai
278, Zhouzhu Road
SIMZ, Nanhui District
Shanghai, 201318
P.R. China
Тел.: +86-21-38895000
Факс: +86-10-28895001

В Японии
Siemens-Asahi
Medical Technologies Ltd.
Takanawa Park Tower 14F
20-14, Higashi-Gotanda 3-chome
Shinagawa-ku
Tokyo 141-8644
Тел.: +81 3 5423 8411

В Азии
Siemens Pte Ltd
Healthcare Sector
Regional Headquarters
The Siemens Center
60 MacPherson Road
Singapore 348615
Тел.: +65 6490-6000
Факс: +65 6490-6001

В России
ООО «Сименс», Сектор Здравоохранения
Адрес: Москва, 115184,
ул. Большая Татарская, 9
Тел.: +7 495 737 15 17/13 04/16 56
Факс: +7 495 737 13 20
www.healthcare.siemens.ru

Международное отделение

Siemens AG
Healthcare Sector
Magnetic Resonance
Henkestrasse 127
91052 Erlangen
Germany
Тел.: +49 9131 84-053

Официальный изготовитель

Siemens Shenzhen
Magnetic Resonance Ltd.
(SMMR) Siemens MRI Center,
Gaoxin C. Ave.,
2nd, Hi-Tech Industrial Park
Shenzhen 518057
P.R. China
Тел.: +86 755-26525421
Факс: +86 755-26549253

Международная штаб-квартира компании «Сименс»
Siemens AG
Wittelsbacherplatz 2
80333 Muenchen
Germany

Международная штаб-квартира Сектора Здравоохранения компании «Сименс»
Siemens AG
Healthcare Sector
Henkestrasse 127
91052 Erlangen
Germany

Номер для заказа A91MR-410-10C-7600 | CC MR WS 01121 | © «Сименс АГ», 01.2012