

PHILIPS

Ingenia Ambition X

MR Systems

Будьте кращими в повсякденній
практиці проведення МРТ-досліджень
без використання гелію



Будьте кращими в повсякденній практиці проведення МРТ-досліджень без використання гелію

Щоденно сфера охорони здоров'я просувається вперед за рахунок нововведень, що стосуються клінічних протоколів та допоміжних технологій. У випадку радіології надзвичайну складність може представляти необхідність забезпечення високої продуктивності та підвищеної якості обслуговування пацієнтів одночасно із досконалістю візуалізації. Часто складається враження, що МРТ є компромісом між продуктивністю та якістю зображень. Новий томограф Ingenia Ambition від Philips пропонує надсучасні методи МР-візуалізації, з якими ви день у день демонструватимете досконалість у клінічній практиці. Це рішення, в основі якого — новий, повністю ізольований революційний магніт BlueSeal, гарантує вам більшу продуктивність¹ МРТ-досліджень без використання гелію.

Ingenia Ambition дає відмінну якість зображення, навіть у складних випадках, та дозволяє прискорити швидкість проведення МРТ-обстежень до 50 % за рахунок використання технології пришвидшення Compressed SENSE для всіх анатомічних областей в обох режимах сканування — 2D та 3D². Менша загальна тривалість обстеження досягається за рахунок спрощення процесу розміщення пацієнта в тунелі томографа за допомогою функції безконтактного керованого розміщення пацієнта. Крім того, Ingenia Ambition передбачає ефект аудіовізуального занурення — ця функція допомагає пацієнтові заспокоїтись та забезпечує можливість отримання вказівок під час проходження МРТ-обстеження. В ході дослідження, яке проводилось в університетській лікарні Херлева та Гентофте (Herlev Gentofte University Hospital) у Данії, завдяки використанню нашого рішення для тунелю вдалося зменшити кількість повторних сканувань до 70 %³, що дозволило радіологам приймати більше пацієнтів на день.

¹ У порівнянні з магнітом Ingenia 1.5T ZBO з технологією нульового википання гелію.

² У порівнянні з томографами Philips без технології Compressed SENSE.

³ У порівнянні з середнім результатом по 5 іншим МРТ-сканерам Ingenia від Philips без функцій Ambient Experience та In-Bore Connect. Результати конкретних досліджень, проведених у якості прикладів, не прогнозують результатів у інших ситуаціях. Результати в інших ситуаціях можуть відрізнятись.

Магніт BlueSeal

Збільшення продуктивності МРТ-досліджень без використання гелю 5

Ingenia Ambition X

Забезпечення швидкості без погіршення якості — кожного разу без винятків 13

Підсилення впевненості в діагнозі за рахунок нових клінічних можливостей 25

Суттєве підвищення якості обслуговування пацієнтів 39

Ingenia Ambition

BlueSeal



PHILIPS



BlueSeal

Ingenia Ambition X

Перехід відділення до **більш продуктивної** практики проведення МРТ- досліджень без використання гелію¹

Томограф Ingenia Ambition, в основі якого — унікальний, повністю ізолюваний магніт BlueSeal, спрощує МРТ-систему, зменшує довготривалі та дорогі збої в наданні послуг із МРТ-обстежень та дозволяє вашому відділенню перейти до продуктивної практики проведення досліджень без використання гелію. Цей революційний магніт, створенню якого передувало десятиліття інновацій, працює лише на семи літрах рідкого гелію і є повністю ізолюваним, що дозволяє вам не думати про можливі ускладнення від гелію і не стикатись із ними у своїй практиці.

Створивши магніт BlueSeal, компанія Philips має на меті допомогти установам, де проводяться МРТ-дослідження, подолати потенційні проблеми, пов'язані з використанням гелію, які характерні для магніту класичної конструкції, та усунути залежність радіологічних відділень від обмежених запасів гелію. Більше того, система може здійснювати безперервне високоточне сканування протягом годин, при цьому основна область сканування для томографа потужністю 1,5 Тл з широким тунелем становить 55 см.



Забудьте про гелій

Технологія
мікроохолодження
Повна ізоляція.



Конструкція обумовлює низькі витрати на роботи із встановлення та інші будівельні роботи

Відсутність вентиляційного
каналу. На 900 кг легше¹.



Забезпечення безперебійного проведення МРТ-обстежень

Адаптивний штучний інтелект.
Рішення EasySwitch.



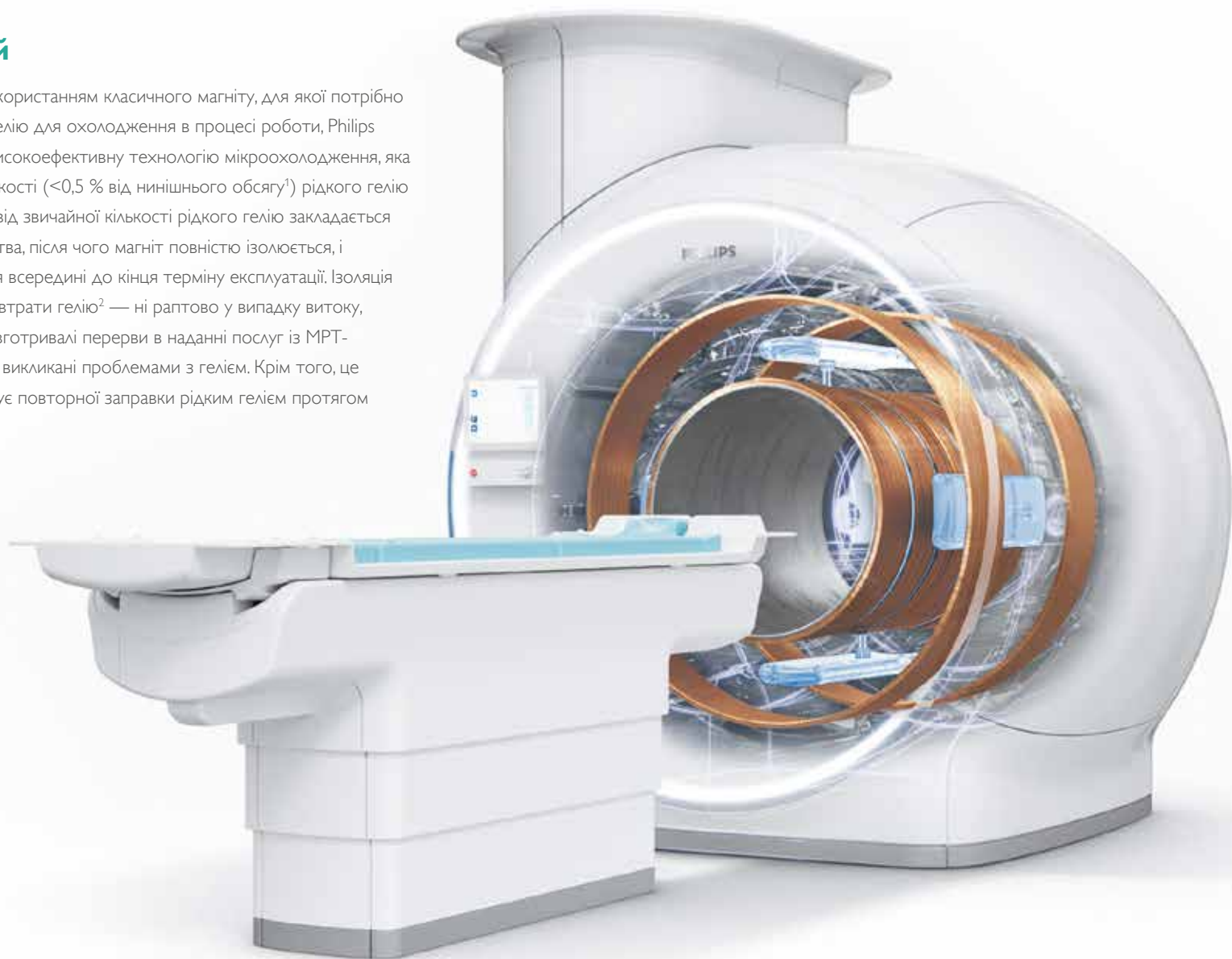
Висока продуктивність, передбачена дизайном

Розмір області сканування — 55 см.
Багатогодинна безперервна робота.

¹ У порівнянні з магнітом Ingenia 1.5T ZBO з технологією нульового википання гелію.

Забудьте про гелій

На відміну від технології з використанням класичного магніту, для якої потрібно близько 1500 літрів рідкого гелію для охолодження в процесі роботи, Philips BlueSeal використовує нову високоефективну технологію мікроохолодження, яка потребує лише незначної кількості (<0,5 % від нинішнього обсягу¹) рідкого гелію для охолодження. Ця частка від звичайної кількості рідкого гелію закладається до магніту на етапі виробництва, після чого магніт повністю ізолюється, і дорогий газ залишається всередині до кінця терміну експлуатації. Ізоляція магніту виключає можливість втрати гелію² — ні раптово у випадку витіку, ні поступово. Це зменшує довготривалі перерви в наданні послуг із МРТ-обстеження, що можуть бути викликані проблемами з гелієм. Крім того, це означає, що магніт не потребує повторної заправки рідким гелієм протягом строку його експлуатації.



¹ У порівнянні з магнітом Ingenia 1.5T ZBO з технологією нульового википання гелію.

² Навіть у рідких випадках розгерметизації магніту незначна кількість гелію, що витік, суттєво не вплине на рівень кисню в кабінеті.

Конструкція **обумовлює** низькі витрати на роботи із встановлення та інші будівельні роботи

Магніт BlueSeal розроблений як рішення, яке може значно скоротити витрати на встановлення. У випадку з класичним магнітом обов'язковими є довгі вентиляційні канали відповідно до вимог техніки безпеки, які мають відводити гелій назовні у разі квенчу (втрати надпровідності магніту). Оскільки завдяки ізоляції магніту витік гелію неможливий¹, BlueSeal не потребує вентиляційного каналу, що суттєво зменшує витрати на будівельні роботи. Philips BlueSeal також має невелику вагу — мінімальне обмеження для місця встановлення становить 3700 кг. Це приблизно на 900 кг менше, ніж у його попередника², і таке зменшення ваги може потенційно спростити розміщення, зменшити обсяги робіт із пристосування підлоги, а також знизити витрати на будівельні роботи.

Класичний магніт



Магніт BlueSeal



¹ Навіть у рідких випадках розгерметизації магніту незначна кількість гелію, що витік, суттєво не вплине на рівень кисню в кабінеті.

² У порівнянні з магнітом Ingenia 1.5T ZBO з технологією нульового википання гелію.



Забезпечення безперебійного проведення МРТ-обстежень

У випадку використання класичних МР-систем, незалежно від граничної обережності всіх користувачів томографа, якщо в магніті застрягне металевий предмет,¹ що вимагатиме зумисного квенчу, або якщо поле магніту раптово ненавмисно зникне, це може стати причиною призупинення МРТ-досліджень в лікарняній установі на декілька тижнів та призвести до чималої втрати прибутків.

Магніт BlueSeal зробив наступний крок на шляху забезпечення безперебійної, більш продуктивної² щоденної практики проведення МРТ-обстежень. За рахунок унікальних цифрових контролерів та цілодобового підключення функції електронних оповіщень e-Alerts³ Philips BlueSeal є першим магнітом, керованим за допомогою адаптивного штучного інтелекту, що підтримує унікальний сервісний функціонал EasySwitch.

Рішення функціоналу EasySwitch мають на меті зменшити до мінімуму час неочікуваного простою в разі проблем з експлуатацією томографа. Наприклад, можна легко відключити магнітне поле BlueSeal, якщо в тунелі застрягне якийсь предмет. Після вирішення проблеми персонал лікарні або компанії Philips⁴ може ініціювати автоматизований вихід на робочий режим та поновити поле магніту, мінімізуючи експлуатаційний простій.

Магніт також оснащений компресорами — з водяним і повітряним охолодженням. Компресор з повітряним охолодженням використовується в якості резервного за відсутності холодного водопостачання. Адаптивний штучний інтелект магніту BlueSeal перемикається на компресор з повітряним охолодженням, а потім назад, коли відновлюється холодне водопостачання.

Висока продуктивність, передбачена дизайном

Магніт BlueSeal не справив би такого проривного ефекту, якби забезпечив тільки докорінні зміни в роботі МРТ-систем. Паралельно із цим компанія Philips зробила дуже великий акцент на створенні такої конструкції магніту, яка забезпечує виняткову клінічну точність. Завдяки високоефективним охолоджувальним властивостям системи мікроохолодження Ingenia Ambition здійснює високоточне сканування протягом годин без жодних змін в однорідності магнітного поля.

Крім того, цей магніт має основну однорідну область сканування розміром 55 см та сильно лінійні градієнти. Що це дає? Безліч нових клінічних можливостей, які дозволяють вам відповісти на найскладніші запити та стати бажаним партнером у своїй партнерській мережі.

¹ За результатами дослідження, проведеного Marketech у липні 2017 р. (за участі різних постачальників), 69 % опитаних у США та 93 % — у Німеччині протягом останніх 3 років фіксували хоча б один випадок, коли предмет застрягав у магніті.

² У порівнянні з магнітом Ingenia 1.5T ZBO з технологією нульового википання гелію.

³ Потребує віддаленого підключення.

⁴ Має бути відповідна угода на технічне обслуговування.

Забезпечення швидкості без погіршення якості — **кожного разу без винятків**

- ▶ Прискорення проведення обстежень **до 50 %**
- ▶ Розміщення пацієнта триває менше хвилини¹
- ▶ Передбачає обслуговування одним оператором за допомогою сенсорних функцій
- ▶ Стандартизація та ефективність всього МРТ-обладнання



¹ За результатами внутрішнього тестування.

² У порівнянні з томографами Philips без технології Compressed SENSE.



Підсилення **впевненості** в діагнозі за рахунок нових клінічних можливостей

- ▶ Відповідь на складні клінічні питання в неврології
- ▶ Фіксація даних опорно-рухової системи з **підвищеною до 60 %** роздільною здатністю²
- ▶ Скорочення часу затримки дихання **до 40 %** та більш ретельне дотримання пацієнтами вказівок²
- ▶ Розширення можливостей візуалізації в онкології

Суттєве підвищення **якості обслуговування пацієнтів**

- ▶ Зниження акустичного шуму для пацієнта
- ▶ Надання вказівок пацієнтам під час обстеження
- ▶ Забезпечення ефекту візуального занурення
- ▶ Підвищення рівня зручності для пацієнта



Забезпечення швидкості без погіршення якості — **кожного разу без винятків**

Унікальний метод прискорення Compressed SENSE від Philips дозволяє вам пришвидшити МРТ-обстеження в цілому — і в кожному випадку без погіршення якості результатів.

Завдяки інноваційній сенсорній технології та вбудованим вказівкам Ingenia Ambition дає нові можливості організації робочого процесу, які мінімізують взаємодію з системою. Це дозволяє вам приділяти більше уваги пацієнтам та проводити обстеження швидше.

Система передбачає меншу залежність від кваліфікації користувача і більш ефективне керування, для здійснення якого може бути достатньо одного оператора,¹ що допомагає вирішити кадрові питання. Створюючи Ingenia Ambition, ми мали на меті дати вам можливість обстежувати більше пацієнтів на годину

1 У порівнянні з магнітом Ingenia 1.5T ZBO з технологією нульового википання гелію.

Прискорення проведення обстежень до 50 %

Користуючись перевагами давнього лідера зі швидкості процесу сканування (наприклад, технологія SENSE), цього разу Philips демонструє прорив у питанні продуктивності: технологія Compressed SENSE дозволяє прискорити швидкість сканування в режимах 2D та 3D до 50 %, в той же час якість зображень залишається практично еквівалентною¹. В результаті Ingenia Ambition пришвидшує не тільки послідовності, але й увесь процес обстеження в цілому. Тепер ви можете розглянути можливість ущільнення щоденного графіку прийому пацієнтів, а у вашого персоналу з'являється більше часу, щоб зосередитись на найважливішому аспекті: підвищенні якості медичного обслуговування пацієнтів. Такий новий підхід до продуктивності застосовується щодо всіх анатомічних областей та анатомічних контрастних речовин в обох режимах сканування — 3D та 2D. Усе робиться швидко та правильно щоразу без винятків.

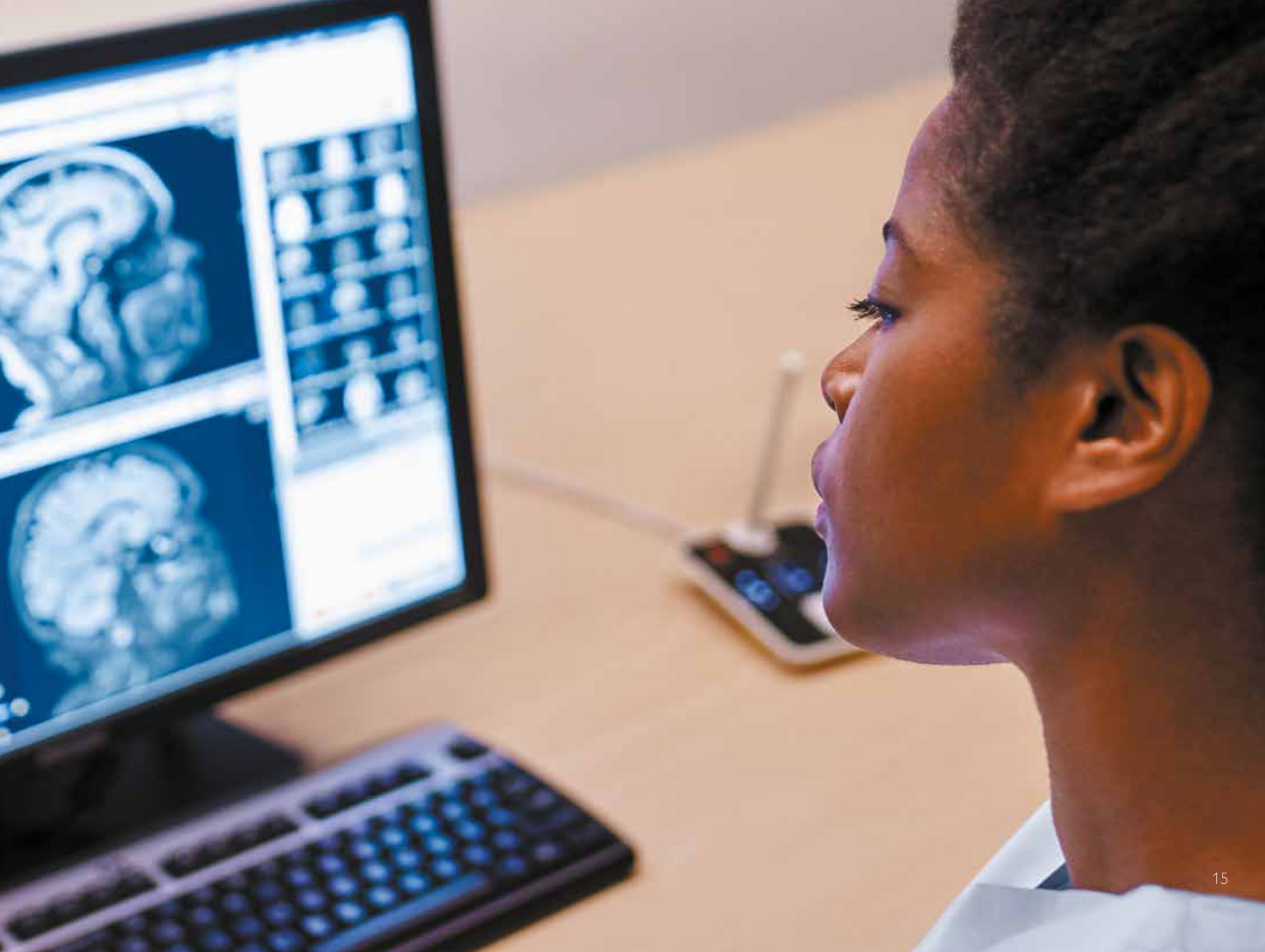
“Наша мета полягає в скороченні процесу сканування, але разом із тим ми хочемо зберегти якість зображень на тому ж рівні,,

Сабіна Сарторетті (Sabine Sartoretti), дипломований лікар, завідувача відділом нейрорадіології, Інститут радіології та ядерної медицини, лікарня кантону Вінтертур (Kantonsspital Winterthur), Швейцарія

“Технологія Compressed SENSE підвищує ефективність обстежень за рахунок меншої тривалості сканування, не змінюючи якості зображень,,

Сачі Фукушіма (Sachi Fukushima), радіотерапевт, центральна лікарня Курашікі (Kurashiki Central Hospital), Японія

¹ У порівнянні з томографами Philips без технології Compressed SENSE.

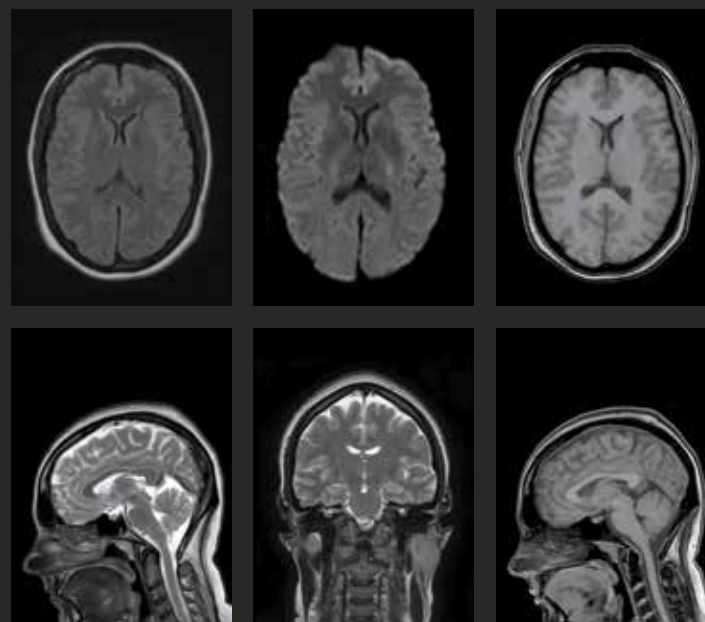


Обстеження опорно-рухової системи та головного мозку пришвидшується до 50 %, а якість зображень залишається практично такою самою¹



Режим PDw SPAIR, 0,5 x 0,55 x 3,0 мм, **1:54 хв**
 Режим PDw TSE, 0,4 x 0,6 x 3,0 мм, **2:12 хв**
 Режим PDw SPAIR, 0,5 x 0,7 x 3,0 мм, **2:18 хв**
 Режим T1w TSE, 0,4 x 6,2 x 3,0 мм, **1:00 хв**
 Режим PDw SPAIR, 0,5 x 0,7 x 3,0 мм, **2:18 хв**

Загальна тривалість обстеження з використанням технології
 Compressed SENSE: **9:58 хв**



Режим T2w FLAIR, 0,8 x 1,0 x 5,0 мм, **2:42 хв**
 Режим DWI, 1,6 x 2,5 x 5,0 мм, **0:49 хв**
 Режим T1w FFE, 0,5 x 0,7 x 5,0 мм, **1:19 хв**
 Режим T2w TSE, 0,7 x 0,8 x 5,0 мм, **1:29 хв**
 Режим T2w TSE, 0,6 x 0,7 x 5,0 мм, **1:34 хв**
 Режим T1w SE, 0,5 x 0,7 x 5,0 мм, **1:20 хв**

Загальна тривалість обстеження з використанням технології
 Compressed SENSE: **8:13 хв**

Сканування в режимах 2D та 3D пришвидшується, а якість зображень залишається практично такою самою¹



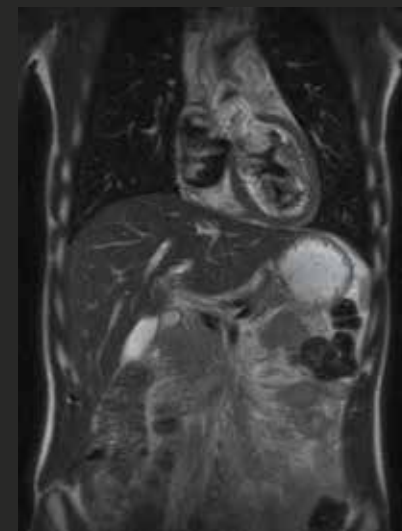
Режим 2D T2W TSE
з технологією Compressed SENSE
0,8 × 0,8 × 3,0 мм, **1:54 хв**



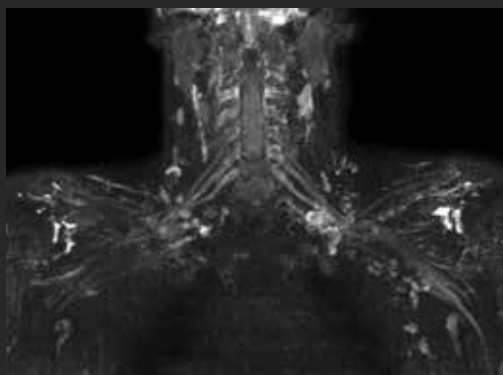
Режим 2D T1W TSE
з технологією Compressed SENSE
0,7 × 0,9 × 3,0 мм, **2:22 хв**



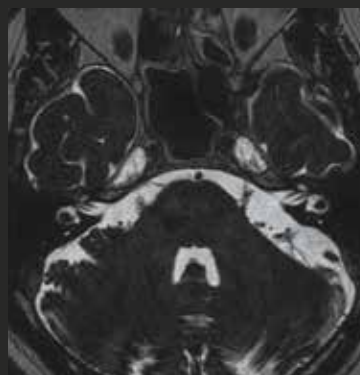
Режим 2D PDW TSE
з технологією Compressed SENSE
0,3 × 0,5 × 3,0 мм, **2:12 хв**



Режим 2D T2W TSE – велика область сканування
з технологією Compressed SENSE
1,4 × 1,6 × 6,0 мм, **14,6 с**



Режим 3D NerveVIEW
з технологією Compressed SENSE
1,1 × 1,3 × 1,2 мм, **2:58 хв**



Режим 3D T2W TSE
з технологією Compressed SENSE
0,5 × 0,6 × 0,6 мм, **2:23 хв**



Режим bTFE - LVOT
з технологією Compressed SENSE
1,6 × 2,0 × 8,0 мм, **7,6 с**

¹ У порівнянні з обмеженнями без використання технології Compressed SENSE. Результати конкретних досліджень, проведених у якості прикладів, не прогнозують результатів у інших ситуаціях. Результати в інших ситуаціях можуть відрізнятись.



Розміщення пацієнта триває **менше хвилини**¹

Пристрій VitalScreen забезпечує отримання вказівок та детальної інформації стосовно обстеження пацієнта, що триває. На його 12-сантиметровому інтерактивному сенсорному екрані надається інформація про те, яку саме катушку слід використовувати, про тривалість обстеження, розміщення пацієнта, пристрої фіксації фізіологічних сигналів (ЕЕГ) і — у відповідних випадках — використання контрасту, а також вказівки щодо затримки дихання.

Крім того, оператору більше не треба налаштовувати застарілий дихальний пояс — він отримує постійний та стійкий до перешкод респіраторний сигнал без необхідності взаємодії через VitalEye. Така революція у зчитуванні сенсорних даних пацієнта дозволяє пильно відстежувати стан пацієнта та забезпечує відмінну якість зображення² — у пацієнтів різної комплекції — завдяки можливості безконтактного зчитування сенсорних даних. Якість фізіологічного сигналу вища, ніж у випадку використання дихального поясу, завдяки автоматичному розпізнаванню дихання.

¹ За результатами внутрішнього тестування.

² У порівнянні з сигналом, який забезпечують томографи Philips у випадку використання дихального поясу. Обов'язковою є наявність вільної зони прямої видимості.





Система передбачає обслуговування одним оператором за допомогою сенсорних функцій

Організація ефективної роботи відділення МРТ означає безперервну багатозадачність в роботі технічних лаборантів. Щоб організувати прийом пацієнтів за графіком та надати їм бездоганну медичну допомогу, лаборантам доводиться робити багато чого окрім сканування як такого. Наприклад, вони мають одночасно розміщувати нового пацієнта, опитувати попереднього пацієнта після обстеження та інструктувати наступного пацієнта. А також їм необхідно готувати контраст, поновлювати запаси матеріалів та медикаментів, виконувати адміністративні задачі, консультуватись із радіологом і ще багато чого окрім цього.

Ingenia Ambition передбачає експлуатацію системи однією людиною з більш раціональним використанням часу¹ за рахунок зменшення обсягу зайвих дій, що дозволяє операторові зосередитись на більш важливих питаннях. Ingenia Ambition дає можливість пройти увесь процес обстеження — з моменту розміщення пацієнта до того моменту, коли зображення готові для аналізу — одним дотиком за допомогою сенсорних функцій. Нова функція VitalScreen дозволяє легко коригувати стратегії візуалізації та розпочинати обстеження з боку пацієнта єдиним дотиком. Коли ви закриваєте двері оглядового кабінету, Ingenia Ambition одразу починає сканування через функцію SmartStart. З цього моменту адаптивний інтелект SmartExam² у фоновому режимі планує та виконує протокол пакету ExamCard. Насамкінець, через функцію SmartLine автоматично запускається обробка зображень, які потім передаються в систему PACS, готові для аналізу. Ось так просто можна проводити обстеження з використанням Ingenia Ambition.

¹ У порівнянні з магнітом Ingenia 1.5T ZBO з технологією нульового википання гелію.

² Функція SmartExam не використовується при обстеженні пацієнтів із умовно сумісними з МРТ імплантатами.

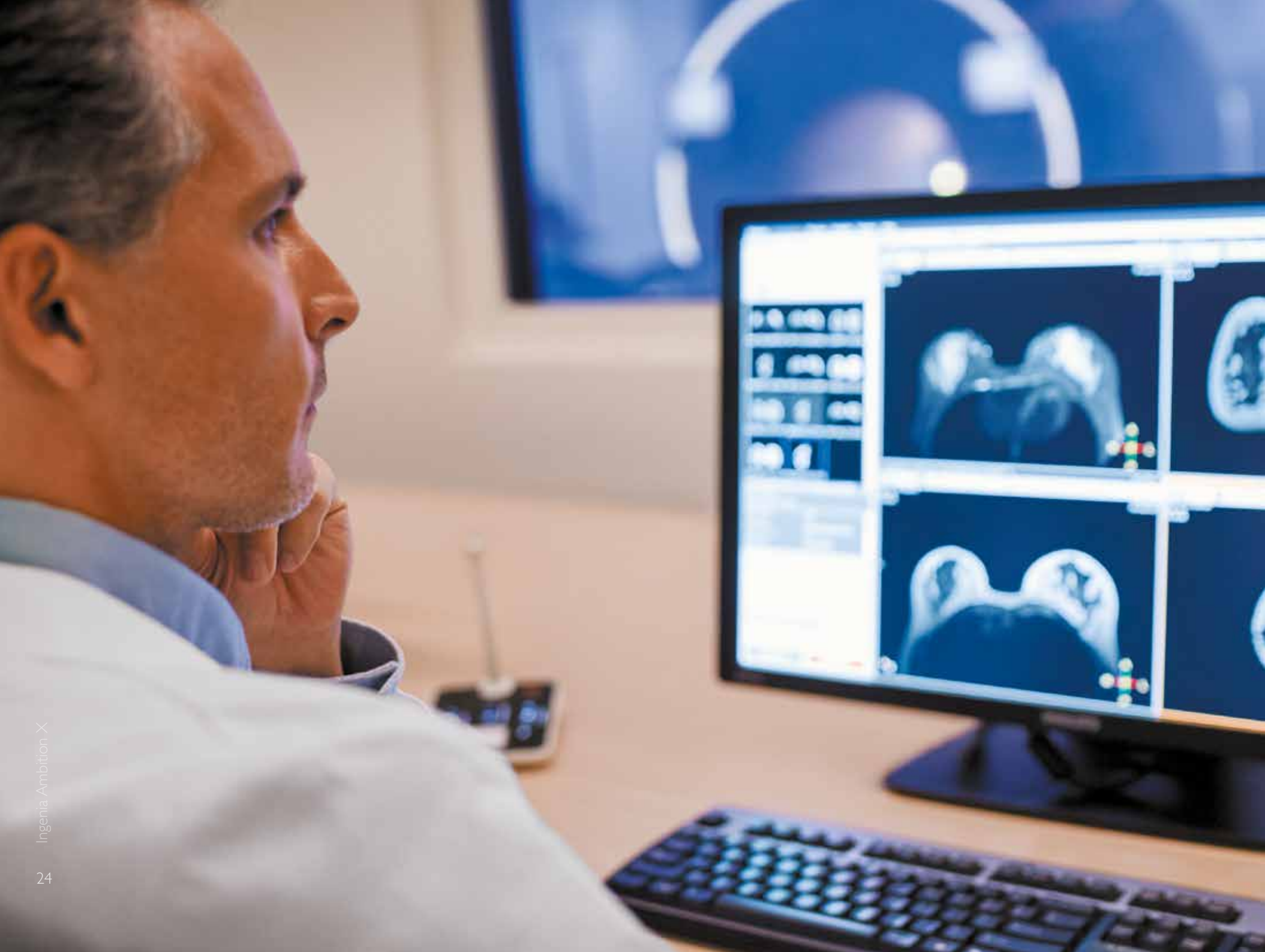
Стандартизація та ефективність всього МРТ-обладнання

Зі збільшенням кількості МРТ-систем у радіологічних відділеннях з'являється потреба у використанні різних інструментів з метою зменшення відходів, підвищення ефективності та очікуваного скорочення витрат за рахунок збільшення масштабів. Адміністратор протоколів PerformanceBridge¹ дозволяє вам керувати протоколами пакету ExamCard та передавати їх на всі МРТ-системи. Частина рішень у складі PerformanceBridge — цього прориву в керуванні протоколами — максимально застосовує велику кількість даних про використання, функції детального аналізу, а також функцію PerformanceBridge Advisor для суттєвого підвищення показників роботи.

У сучасних відділеннях візуалізаційної діагностики планування прийому пацієнтів також може становити складність та призводити до неефективної роботи, оскільки всі системи є різними за своїми клінічними можливостями. Рішення MR AppLicense¹ стандартизують та спрощують доступ до прикладних програм, що забезпечує можливість їх передачі та управління ними на всьому обладнанні.

¹ Діють певні умови. Тільки для окремих країн.





Підсилення **впевненості** в діагнозі за рахунок нових клінічних можливостей

Ми озброїли Ingenia Ambition великою кількістю нових клінічних можливостей, які стабільно гарантуватимуть вам високоточні діагностичні результати — навіть у складних випадках, — тоді як часові інтервали залишатимуться короткими та більш передбачуваними. Ми вбачаємо в цьому шлях до забезпечення впевненості в діагнозі, який дозволить вам розібратися з існуючими, новими та майбутніми клінічними потребами, одночасно реагуючі на сьогоденне зростання кількості пацієнтів у радіологічних відділеннях. Ingenia Ambition допоможе вам стати бажаним партнером у вашій партнерській мережі.

Відповідь на складні клінічні питання в неврології

Неврологічні розлади є важким тягарем у сучасному суспільстві,¹ і багато радіологів досі вважають складною діагностику таких неврологічних станів, як хвороба Альцгеймера, нейропатія або судинні захворювання². Ingenia Ambition здійснює високоякісну нейровізуалізацію із надзвичайною швидкістю для забезпечення чіткої діагностики та надання рекомендацій щодо лікування.

3D-режими BrainVIEW та SpineVIEW дозволяють отримати дані високої роздільної здатності в багатьох проекціях, включно з навкісною, за одне сканування. Обидві техніки базуються на методі тривимірної ізотропної візуалізації, яка може бути підсилена технологією Compressed SENSE для підвищення роздільної здатності зображення до 40 % без збільшення тривалості сканування³. Це допомагає підвищити надійність результатів у випадку діагностики осередкових уражень.

Обстеження плечового та поперекового нервових сплетень також вважається складним. 3D-режим NerveVIEW поліпшує візуалізацію нервів і забезпечує ефектне сканування T2w високої чіткості зі зниженим сигналом від жирової тканини та судин⁴. Окрім цього комплексу клінічних можливостей система Ingenia Ambition повністю оснащена набором новітніх стратегій з візуалізації та формування зображень, які можуть надати вам більшої впевненості в розв'язанні складних неврологічних питань.

1 Neurological Disorders: Public Health Challenges. WHO, 2006.

2 Дослідження ринку в 2016 році від компанії TMTG (TMTG Market Survey 2016).

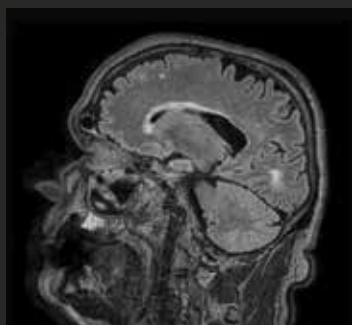
3 У порівнянні з томографами Philips без технології Compressed SENSE.

4 При використанні методу попереднього імпульсу MSDE з ефектом «чорна кров» разом із технікою STIR/SPAIR — у порівнянні з використанням нашої послідовності STIR/SPAIR без попереднього імпульсу MSDE.

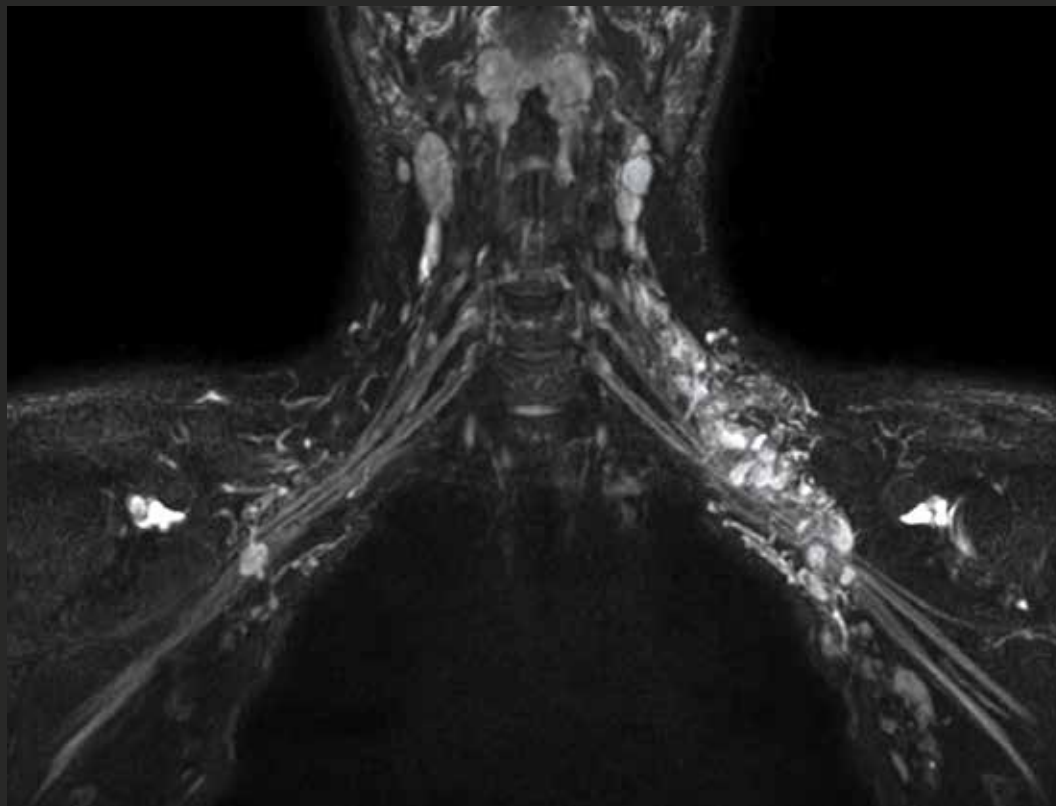
Високоякісна нейровізуалізація з надзвичайною швидкістю



Режим 3D VIEW T1W TSE
з технологією Compressed SENSE
1,0 × 1,0 × 1,0 мм, **3:25 хв**



Режим 3D VIEW T2W FLAIR
з технологією Compressed SENSE
1,2 × 1,2 × 1,2 мм, **3:07 хв**



Режим 3D NerveVIEW
з технологією Compressed SENSE
1,2 × 1,2 × 1,2 мм, **4:17 хв**

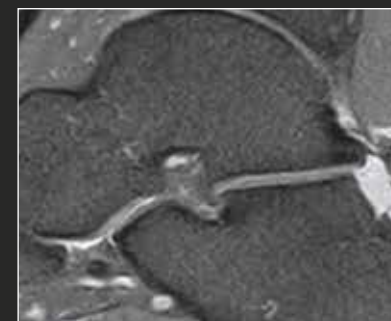
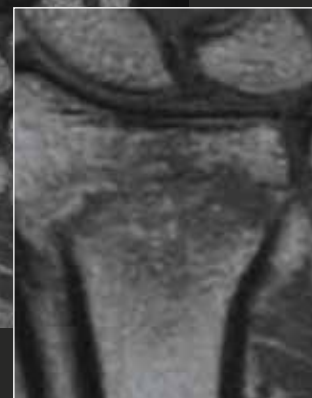
Підвищена до 60 % роздільна здатність без збільшення тривалості сканування¹



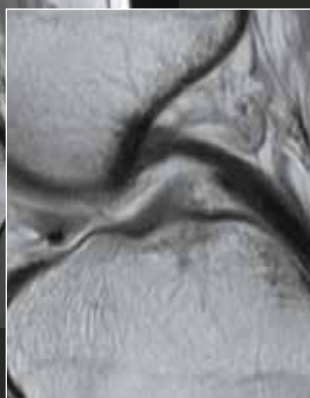
Режим 3D VIEW — PDw TSE
без технології Compressed SENSE
0,55 x 0,55 x 0,55 мм, **4:55 хв**



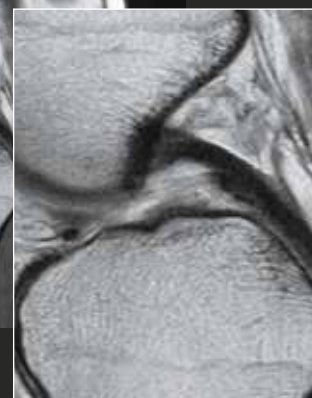
Режим 3D VIEW — PDw TSE
з технологією Compressed SENSE
0,4 x 0,4 x 0,4 мм, **4:33 хв**



Режим 2D PDw TSE
без технології Compressed SENSE
0,4 x 0,6 x 3,0 мм, **3:50 хв**



Режим 2D PDw TSE
з технологією Compressed SENSE
0,3 x 0,5 x 2,0 мм, **3:40 хв**



Режим 3D VIEW — PDw SPAIR
з технологією Compressed SENSE
0,5 x 0,5 x 0,5 мм, **5:17 хв**

¹ У порівнянні з обстеженнями без використання технології Compressed SENSE. Результати конкретних досліджень, проведених у якості прикладів, не прогнозують результатів у інших ситуаціях. Результати в інших ситуаціях можуть відрізнятися.

Запис величезної кількості структурних та фізіологічних даних стосовно опорно-рухової системи — з підвищеною до 60 % роздільною здатністю¹

Ефективно використовуючи цифрову широкосмгову архітектуру dStream та технологію Compressed SENSE MSK, система Ingenia Ambition забезпечує високоякісну візуалізацію м'яких тканин та кісток, дозволяючи відображувати мікроструктуру кісткової тканини, елементи хрящів та менісків. Тепер ви можете швидше ніж за 5 хвилин отримувати тривимірні ізотропні зображення із субміліметровою точністю (0,7 мм або менше), які характеризуються відмінним коефіцієнтом сигнал-шум та відповідають стандартам роздільної здатності для систем потужністю 3,0 Тл, використовуючи для цього томограф потужністю 1,5 Тл.

Дайте можливість пройти обстеження пацієнтам із умовно сумісними з МРТ імплантатами

Пацієнтам із умовно сумісними з МРТ імплантатами часто відмовляють у проходженні МРТ-обстежень. Це обумовлено тим, що лікарям-клініцистам не завжди легко забезпечити врахування обмежень, пов'язаних з імплантатами, в роботі МРТ-сканера. Це може зменшити набір діагностичних варіантів, доступних для цієї зростаючої групи пацієнтів, та скоротити потік потенційних звернень до вашої установи. Для спрощення процесу сканування у випадку пацієнтів із умовно сумісними з МРТ імплантатами програмне забезпечення ScanWise Implant² передбачає покрокову інструкцію для введення значень умов від виробника імплантату. Після цього ваша МРТ-система автоматично застосовує ці значення протягом всього обстеження. ScanWise Implant² дає можливість упевнено надавати медичні послуги цій зростаючій групі пацієнтів та допомагає збільшити кількість звернень за направленнями.

¹ У порівнянні з томографами Philips без технології Compressed SENSE.

² Застосовується тільки у випадку сумісних або умовно сумісних з МРТ імплантів за умови суворого дотримання посібника з використання.

Скорочення часу затримки дихання до 40 % та більш ретельне дотримання пацієнтами вказівок під час візуалізації черевної порожнини та серця

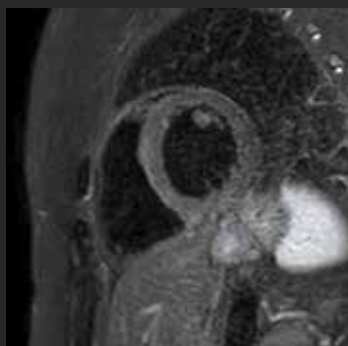
Візуалізація черевної порожнини та серця може становити складність у випадках захворювань дихальної системи або у пацієнтів дитячого віку через необхідність неодноразової та іноді довготривалої затримки дихання. Технологія Compressed SENSE від Philips дозволяє пришвидшити сканування до 40 %, в результаті чого затримка дихання знижується аж до 5 секунд, разом із тим якість зображення під час візуалізації черевної порожнини та серця залишається практично еквівалентною¹.

Додатково до аудіо-візуальних вказівок щодо затримки дихання, які може отримувати пацієнт, знаходячись у тунелі томографа, Ingenia Ambition пропонує унікальне рішення, що забезпечує зручність під час сканування черевної порожнини та серця для всіх пацієнтів, особливо дитячого та похилого віку. Це ймовірно може підвищити якість обслуговування пацієнтів та сприяти більш ретельному дотриманню вказівок протягом усієї процедури МРТ-обстеження.

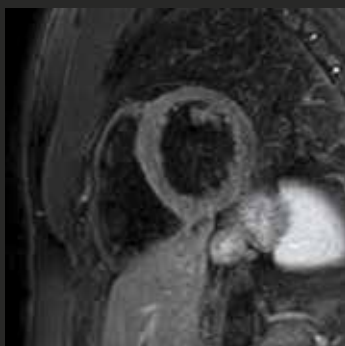


¹ У порівнянні з томографами Philips без технології Compressed SENSE.

Скорочений до 40 % час затримки дихання¹

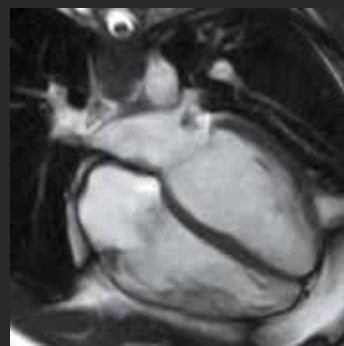


Режим 2D SPIR з ефектом «чорна кров»
без технології Compressed SENSE
1,4 x 1,7 x 8,0 мм
Затримка дихання: 12,0 с

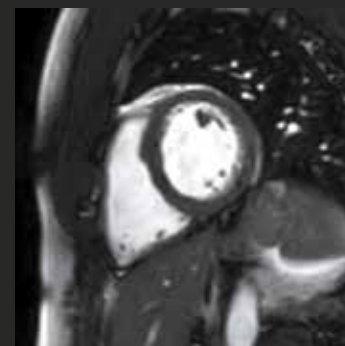


Режим 2D SPIR з ефектом «чорна кров»
з технологією Compressed SENSE
1,4 x 1,7 x 8,0 мм
Затримка дихання: 6,9 с

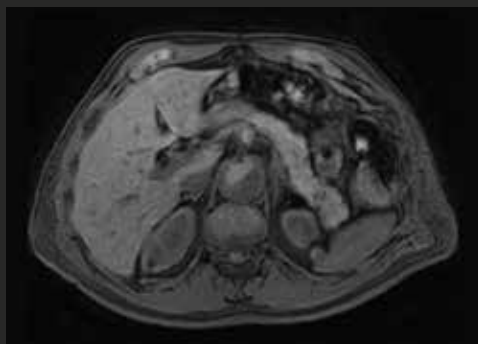
П'ятисекундна затримка дихання



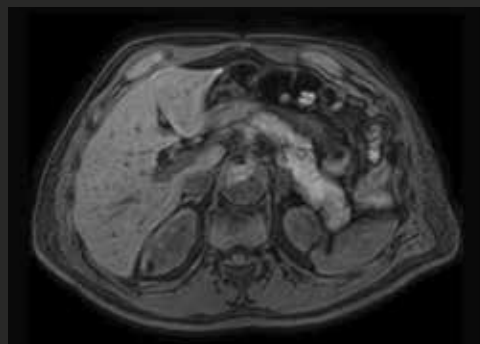
4-камерна проекція, режим bTFE
з технологією Compressed SENSE
1,7 x 2,1 x 8,0 мм
Затримка дихання: 5,0 с



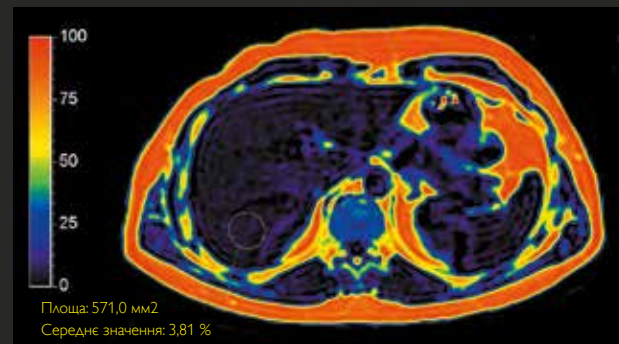
2-камерна проекція, режим bTFE
з технологією Compressed SENSE
1,7 x 2,3 x 8,0 мм
Затримка дихання: 5,0 с



Режим eTHRIVE
без технології Compressed SENSE
2,0 x 2,0 x 2,0 мм
Затримка дихання: 15,1 с



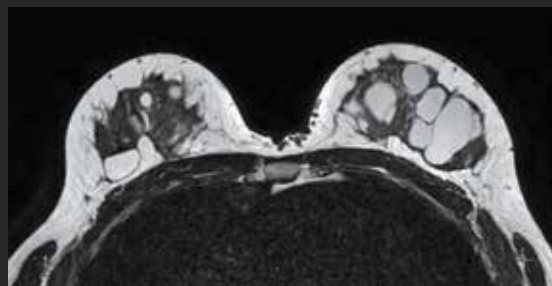
Режим eTHRIVE
з технологією Compressed SENSE
2,0 x 2,0 x 2,0 мм
Затримка дихання: 7,2 с



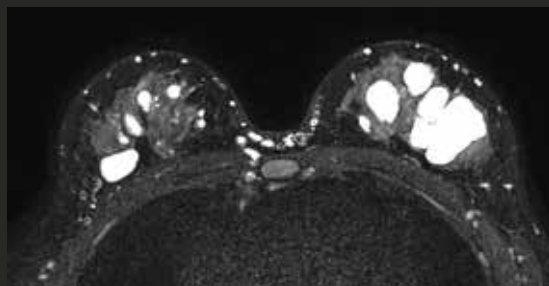
mDIXON Quant – жирова фракція
з технологією Compressed SENSE
3,0 x 3,0 x 3,0 мм
Затримка дихання: 5,0 с

¹ У порівнянні з обмеженнями без використання технології Compressed SENSE. Результати конкретних досліджень, проведених у якості прикладів, не прогнозують результатів у інших ситуаціях. Результати в інших ситуаціях можуть відрізнятися.

Підвищена до 25% роздільна здатність¹



Режим 3D BreastVIEW – T2w TSE
з технологією Compressed SENSE
1,0 x 1,0 x 1,0 мм, **2:01 хв**



Режим 3D BreastVIEW – T2w SPAIR
з технологією Compressed SENSE
0,9 x 0,9 x 1,1 мм, **2:20 хв**

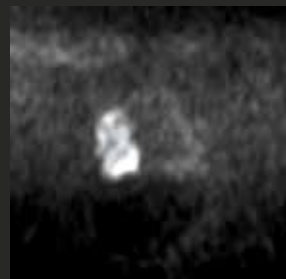


Режим eTHRIVE
з технологією Compressed SENSE
0,7 x 0,7 x 1,0 мм, **1:55 хв**

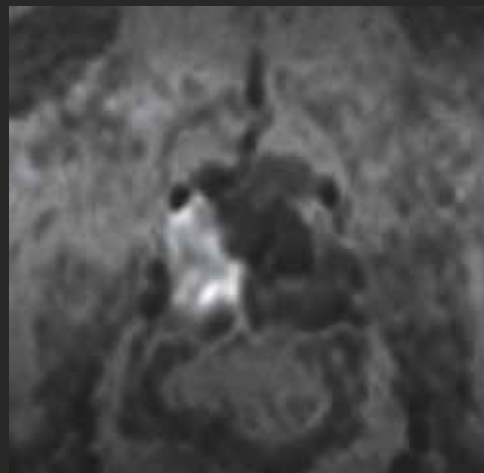
Генерування зображень cDWI (розрахункова дифузійно-зважена візуалізація) з високими значеннями b без додаткового сканування



DWI b1000 — розрахункове зображення



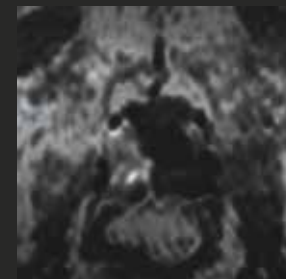
DWI b2000 — отримане зображення
2,2 x 4,0 x 3,0 мм, **3:09 хв**



DWI b3000 — розрахункове зображення



DWI b4000 — розрахункове зображення



DWI b5000 — розрахункове зображення



Проста смуга прокручування для вибору значень b

¹ У порівнянні з обстеженнями без використання технології Compressed SENSE. Результати конкретних досліджень, проведених у якості прикладів, не прогнозують результатів у інших ситуаціях. Результати в інших ситуаціях можуть відрізнятися.

Збільшення клінічної достовірності візуалізації грудних залоз та органів тазу — **підвищена до 25 % роздільна здатність без збільшення тривалості сканування**¹

Після раку легенів захворюваність на рак молочної залози та рак простати займає друге місце у жінок та чоловіків, відповідно. Разом із старінням населення очікується, що захворюваність на ці види раку зросте ще більше. Ingenia Ambition може збільшити клінічну достовірність, оскільки запечує відмінну MPT-візуалізацію для визначення характеристик і стадій хвороби та здійснення моніторингу терапії пацієнтів із раком молочної залози та простати.

Завдяки технології Compressed SENSE ви можете отримати підвищену до 25 % роздільну здатність без збільшення тривалості сканування під час візуалізації грудних залоз та органів тазу, що потенційно може сприяти виявленню менших осередків ураження та дозволяє більш чітко визначити їхні межі¹. Рішення MR Advanced Diffusion Analysis виводить дані дифузійного сканування на наступний рівень. Окрім генерування розрахункових зображень DWI з високими значеннями b без додаткового сканування, воно також надає можливість отримувати дані стосовно тканинної перфузії через аналіз IVIM і стосовно мікроструктурної складності тканин — через аналіз ексцесу. Крім того, IntelliSpace Portal дає можливість стандартизувати звіти про виявлений рак простати та молочної залози за допомогою протоколів PI-RADS v2 та BI-RADS, відповідно.

¹ У порівнянні з томографіями Philips без технології Compressed SENSE.

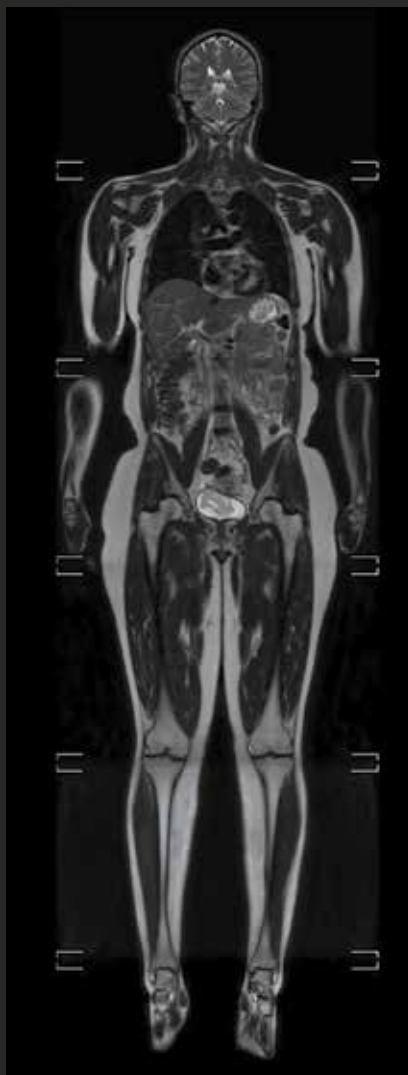
Розширення можливостей візуалізації в онкології завдяки МРТ-обстеженню всього тіла, **що триває менше 30 хвилин**

Клінічна необхідність проведення МРТ-обстеження всього тіла, що виникає у пацієнтів, хворих на мієлому, постійно зростає, і це підтверджується, наприклад, останніми рекомендаціями Національного інституту охорони здоров'я та вдосконалення медичної допомоги (National Institute for Health and Care Excellence, NICE)¹. Рак молочної залози та рак простати — це також важливі захворювання, у випадку яких визначення стадії та моніторинг терапії за допомогою МРТ-обстеження всього тіла має сенс. Це створює для вас нову можливість розширити послуги з візуалізації для своїх клієнтів. Система Ingenia Ambition забезпечує високоякісне обстеження всього тіла за протоколами пакету ExamCard, що триває менше 30 хвилин, з використанням наших унікальних технологій Compressed SENSE, mDIXON XD та дифузійної візуалізації всього тіла DWIBS.

Велика область сканування та сильно лінійні градієнти магніту BlueSeal дають можливість перейти на швидку, високоякісну фронтальну дифузійну візуалізацію всього тіла DWIBS — і це кардинально змінює ситуацію для зростаючого числа клієнтів. Технологія Compressed SENSE забезпечує прискорення до 50 %, залишаючи якість зображень практично еквівалентною², а доповнюють її інші інструменти спрощення робочого процесу, що забезпечують зручне з'єднання даних від різних систем, наприклад MobiView та MobiFlex.

¹ <https://www.nice.org.uk/guidance/ng35/chapter/recommendations>
² У порівнянні з томографами Philips без технології Compressed SENSE.

МРТ-обстеження всього тіла від голови до пальців ніг — менше ніж за 30 хвилин



Режим T2w TSE
1,2 x 1,5 x 6,0 мм
24,4 с /стек



Режим mDIXON XD FFE
2,0 x 2,0 x 2,0 мм
10,4 с /стек



Режим DWIBS
4,8 x 5,1 x 6,0 мм
1:57 хв /стек



Вдосконалення клінічних можливостей через завчасні оновлення

Щоб підтримувати систему Ingenia Ambition в належному і актуальному стані та запобігати її моральному зносу, зробіть вибір на користь нашої програми Technology Maximizer. Вона призначена для забезпечення максимальної продуктивності обладнання для діагностичної візуалізації протягом всього терміну його експлуатації через завчасні оновлення, завдяки чому ви зможете надавати свої послуги з проведення МРТ-обстежень на сучасному рівні.

Крім того, завдяки програмі Technology Maximizer Pro ваша МРТ-система автоматично отримуватиме останні спеціальні прикладні програми для обраних вами областей клінічної практики. Ваша МРТ-система буде використовувати не тільки ті клінічні програми, які ви обрали на момент її придбання, але також і майбутні клінічні програми, що вводяться в наступні роки, — і все це за передбачувану платню¹.



¹ Має бути угода на технічне обслуговування протягом 5 років після встановлення. Тільки для обраних країн.



Суттєве підвищення **якості** **обслуговування пацієнтів**

Ваші пацієнти знаходяться в самому серці томографа Ingenia Ambition. МРТ-обстеження на цьому апараті характеризується підвищеним рівнем зручності та більш ретельним дотриманням вказівок. Знижений до 80 % рівень акустичного шуму¹, голосові вказівки, ефект візуального занурення та зручний стіл — усе це дозволяє вашим пацієнтам не відчувати ніякого дискомфорту, отже процедура обстеження проходить спокійно та швидко.

1 У порівнянні з обстеженням без використання ComforTone.

Зниження акустичного шуму для пацієнта

Унікальне рішення ComforTone від Philips, в якому враховано наш великий досвід, дозволяє знизити рівень акустичного шуму до 80 %¹ при такій самій якості зображень та контрастній речовині за такий самий часовий інтервал. Ви можете використовувати ComforTone під час стандартних обстежень, наприклад обстеження головного мозку, хребта та опорно-рухової системи, однак також його можна застосовувати у високоградієнтному режимі. Завдяки нашим готовим до використання протоколам пакета ExamCard рішення ComforTone є простим у реалізації та застосуванні — для початку роботи достатньо лише декілька разів клацнути мишкою.

Надання вказівок пацієнтам під час обстеження

AutoVoice — повністю інтегроване та автоматизоване рішення, яке допомагає пацієнтам проходити МРТ-обстеження. Воно передбачає зазначення тривалості сканування, попередження про рухи столу та надання вказівок стосовно дихання, що дозволяє зробити обстеження більш комфортним для пацієнта. Автоматизовані команди із затримки дихання синхронізуються з циклом дихання пацієнта, і їх можна підібрати з урахуванням захворювання пацієнта, наприклад, обрати між видихом та вдихом. Рішення AutoVoice реалізоване в декількох мовних варіантах і передбачає в разі потреби можливість налаштування відповідно до місцевої вимови або голосу медичного працівника. Ви також можете змінювати тексти та налаштування відповідно до потреб конкретного оператора та експортувати свої індивідуалізовані параметри на інші МРТ-сканери Philips.

Забезпечення ефекту візуального занурення

В питанні проведення МРТ-досліджень Philips завжди орієнтується на пацієнта. Наше унікальне рішення із забезпечення розслаблюючого чуттєвого досвіду Ambient Experience передбачає використання позитивних факторів відволікання уваги пацієнтів — динамічного освітлення, проєкцій зображень та звуків, — що дозволяє створити позитивну, приємну атмосферу, яка сприяє підвищенню якості медичного обслуговування.

З того моменту, коли пацієнт потрапляє в тунель сканера (саме тоді, як повідомляють пацієнти, виникає найбільше напруження), до завершення сканування рішення In-Bore Connect від Philips допомагає пацієнтам розслабитись, дотримуватись вказівок та мінімізувати рухи. В ході дослідження, яке проводилось в університетській лікарні Херлева та Гентофте (Herlev Gentofte University Hospital) у Данії, завдяки використанню нашого рішення для тунелю вдалося зменшити кількість повторних сканувань до 70 %². Результати дослідження практичного використання, проведеного в радіологічному центрі Radiologisches Zentrum am Kaufhof у Любеку, Німеччина, показали, що кількість пацієнтів, які потребували заспокійливих засобів, зменшилась на 80%³.

¹ У порівнянні з обстеженням без використання ComforTone.

² У порівнянні з середнім результатом по 5 іншим МРТ-сканерам Ingenia від Philips без функцій Ambient Experience та In-Bore Connect.

³ За результатами дослідження практичного використання, проведеного в Любеку, Німеччина. Згаданий транквілізатор — це похідний препарат на основі валіуму, що називається діазепам. Результати конкретних досліджень, проведених у якості прикладів, не прогнозують результатів у інших ситуаціях. Результати в інших ситуаціях можуть відрізнятися.







Підвищення рівня зручності для пацієнта

Система Ingenia Ambition оснащена зручним столом із матрацом ComfortPlus. У середньому в 90 % випадків пацієнтам, що зазвичай відчувають сильний дискомфорт, зручніше нерухомо лежати на матраці ComfortPlus. Загальний рівень комфорту для цієї групи пацієнтів може підвищитись до 36 %¹. Клінічні зображення, отримані у випадку використання зручного матрацу, мають таку само високу якість, як і ті, що були зроблені у випадках зі стандартним матрацом.

Захист даних пацієнтів від кібератак

Компанія Philips визнає важливе значення таких питань, як безпека ваших медичних пристроїв та захист даних ваших пацієнтів. У системі Ingenia Ambition реалізований принцип стратегії глибоко ешелонованого захисту, застосований компанією Philips до всіх МРТ-систем 5 версії. Впроваджена стратегія безпеки складається з декількох шарів: міжмережевий захисний екран (брандмауер), захист операційної системи (ОС) та прикладних програм, захист від зловмисного програмного забезпечення, авторизація та аутентифікація користувача, ведення контрольних журналів та шифрування даних пацієнтів. Слід зазначити, що концепція забезпечення безпеки, реалізована в системі Ingenia Ambition від Philips, отримала Дозвіл на використання (Authority to Operate, АТО) від Управління охорони здоров'я Міністерства оборони США (DHA) за результатами виконання обов'язкових вимог із відповідності та оцінок ризику за процедурою, передбаченою Системою керування ризиками (RMF).

¹ У порівнянні з використанням стандартного матрацу.



AFS MEDIZINTECHNIK

ТОВ «АФС Медичинтехнік»
Єдиний офіційний дистриб'ютор
PHILIPS Healthcare в Україні

03150, м. Київ,
вул. Антоновича, 72, оф. 73
Тел. +38 044 359 00 88
E-mail: afs@afsmt.com.ua
Сайт: www.afsmt.com.ua

© 2018 Koninklijke Philips N.V. Усі права захищено. Усі технічні характеристики можуть бути змінені без попереднього повідомлення. Торгові марки є власністю компанії Koninklijke Philips N.V. або її відповідних власників.
4522 991 38167 * DEC 2019

Контактна інформація

Відвідайте веб-сторінку www.philips.com/ambition
www.philips.com
healthcare@philips.com