

A woman in light blue scrubs is smiling and talking to another woman in a pink top. They are in an MRI room, with a large circular opening of the scanner visible in the background. A monitor is also visible on the wall.

PHILIPS

Ingenia Elition X

MRT

Ein revolutionärer Durchbruch in
Diagnosequalität und Geschwindigkeit

Ein revolutionärer Durchbruch in Diagnosequalität und Geschwindigkeit

Das Gesundheitssystem und damit auch die Radiologie befinden sich zunehmend unter Druck. Kostenträger und Verwaltungen verlangen einerseits höchste Effizienz, während andererseits erwartet wird, dass der Patient im Fokus steht. Neue Technologien können dazu beitragen, die Gesundheitsversorgung weiterzuentwickeln. In der Magnetresonanztomographie besteht allerdings häufig die Wahrnehmung, dass dann ein Kompromiss zwischen Produktivität und Bildqualität eingegangen werden muss. Das neue Philips Ingenia Elition X MR-System bietet kompromisslos modernste Bildgebungstechniken und setzt durch neuestes Gradienten- und HF-Design wegweisende Standards für die klinische Diagnostik und wissenschaftliche Forschung in der 3.0T Bildgebung.

Ingenia Elition X liefert eine brillante Bildqualität und beschleunigt in Kombination mit Compressed SENSE 2D- und 3D-Scans um bis zu 50%¹. Darüber hinaus bietet der Ingenia Elition X ein audiovisuelles Erlebnis, das Patienten beruhigt und mit gezielten Anweisungen durch die

MR-Untersuchung führt. In einer Studie der Herlev Gentofte Universitätsklinik in Dänemark gelang es mit Hilfe der In-Bore-Lösung, die Zahl der Wiederholungsscans um 70% zu senken², sodass die Radiologen täglich mehr Patienten untersuchen konnten.

¹ Verglichen mit Philips Scans ohne Compressed SENSE.

² Basierend auf einer klinischen Kundenstudie, die an der Herlev Gentofte Universitätsklinik in Dänemark mit der Lösung Ambient Experience In-Bore Connect durchgeführt wurde.

Ergebnisse von Fallstudien sind nicht prädiktiv für Ergebnisse anderer Fälle. Letztere können davon abweichen.

Ingenia Elition



Untersuchungsgeschwindigkeit ohne Einschränkung – **jederzeit**

- ▶ Patientenvorbereitung in weniger als einer Minute¹
- ▶ Um **bis zu 50%** schnellere Untersuchungen²
- ▶ Automatisierte Scan-Planung

Sichere Diagnosestellung

- ▶ Um **bis zu 60%** höhere Auflösung³
- ▶ Um **bis zu 30%** schnelleres Scannen von diffusionsgewichteten Bildern³
- ▶ Mehr Diagnosesicherheit in der Neuroonkologie
- ▶ Erschließung neuer Gebiete der neurofunktionalen MRT

¹ Basierend auf internen Tests

² Verglichen mit Philips Scans ohne Compressed SENSE.

³ Verglichen mit Ingenia 3.0T Omega HP R5.3





Eine deutliche Verbesserung **der Patientenerfahrung**

- ▶ Weniger Lärmbelastung für Patienten
- ▶ Führt Patienten gezielt durch die Untersuchung
- ▶ Ein positives visuelles Erlebnis



Untersuchungsgeschwindigkeit ohne Einschränkung – **jederzeit**

Die hohe Geschwindigkeit und Produktivität des Ingenia Elition X sind auf zwei Faktoren zurückzuführen: Eine gute Patientenkooperation durch gezielte Untersuchungsführung mit AutoVoice sowie beschleunigte MR-Bildgebung. Durch die revolutionäre Sensor-Technologie VitalEye bietet der Ingenia Elition X hohen Patientenkomfort und gleichzeitig Workflow-Optimierung für schnellere und patientenfreundlichere Untersuchungen. Die einzigartige Beschleunigungstechnologie von Philips Compressed SENSE ermöglicht zudem eine schnellere Durchführung der gesamten MR-Untersuchung¹. Mit Ingenia Elition X können bis zu fünf Patienten pro Stunde untersucht werden² und somit bleibt mehr Zeit für Patienten und Forschung.

¹ Verglichen mit Philips Scans ohne Compressed SENSE.

² Basierend auf internen Tests mit Hirn-, Halswirbel-, Lendenwirbel und Leber- und Knieuntersuchungen, bei denen nur die Untersuchungszeiten gemessen wurden.



Patientenvorbereitung in **weniger als einer Minute**

Ingenia Elition X ermöglicht erstklassigen Anwenderkomfort bei verbesserten klinischen Ergebnissen. VitalScreen bietet Benutzerführung und detaillierte Einblicke in die aktuellen Patientendaten. Der interaktive 12-Zoll-Touchscreen liefert Informationen über Untersuchungsdauer, zu verwendende Spule, Patientenposition, Vitalparameter (EEG) und – falls nötig – Kontrastmittelnutzung und Atemvorgaben.

Des Weiteren muss der Anwender dem Patienten keinen Atemüberwachungsgurt mehr anlegen. Stattdessen erhält er über VitalEye ohne jede Interaktion fortlaufend und zuverlässig Atemsignale. Diese Revolution in der Patientenüberwachung behält den Patienten jederzeit im Blick und ermöglicht aufgrund der berührungslosen Überwachung selbst bei herausfordernden Patientenfragestellungen eine erstklassige Bildqualität¹. Auch die Qualität des physiologischen Signals ist deutlich besser als bei einer herkömmlichen Überwachung mit Gurt – dank einer schnelleren und präziseren Atemfassung.

Bis zu **50%** schnellere Untersuchungen

Aufbauend auf unserer langjährigen Führungsposition im Bereich Scan-Geschwindigkeit (z.B. mit SENSE), präsentiert Philips jetzt den Durchbruch für noch mehr Produktivität: Philips Compressed SENSE beschleunigt 2D- und 3D-Scans um bis zu 50% – und das bei unverminderter Bildqualität² und über alle Anatomien und anatomischen Kontraste. Dies bedeutet die richtige Geschwindigkeit bei jeder Untersuchung! Doch Ingenia Elition X beschleunigt nicht nur einzelne Sequenzen, sondern den gesamten Untersuchungsprozess. Dadurch haben Anwender mehr Zeit, sich auf das zu konzentrieren, was am meisten zählt: eine verbesserte Patientenversorgung.

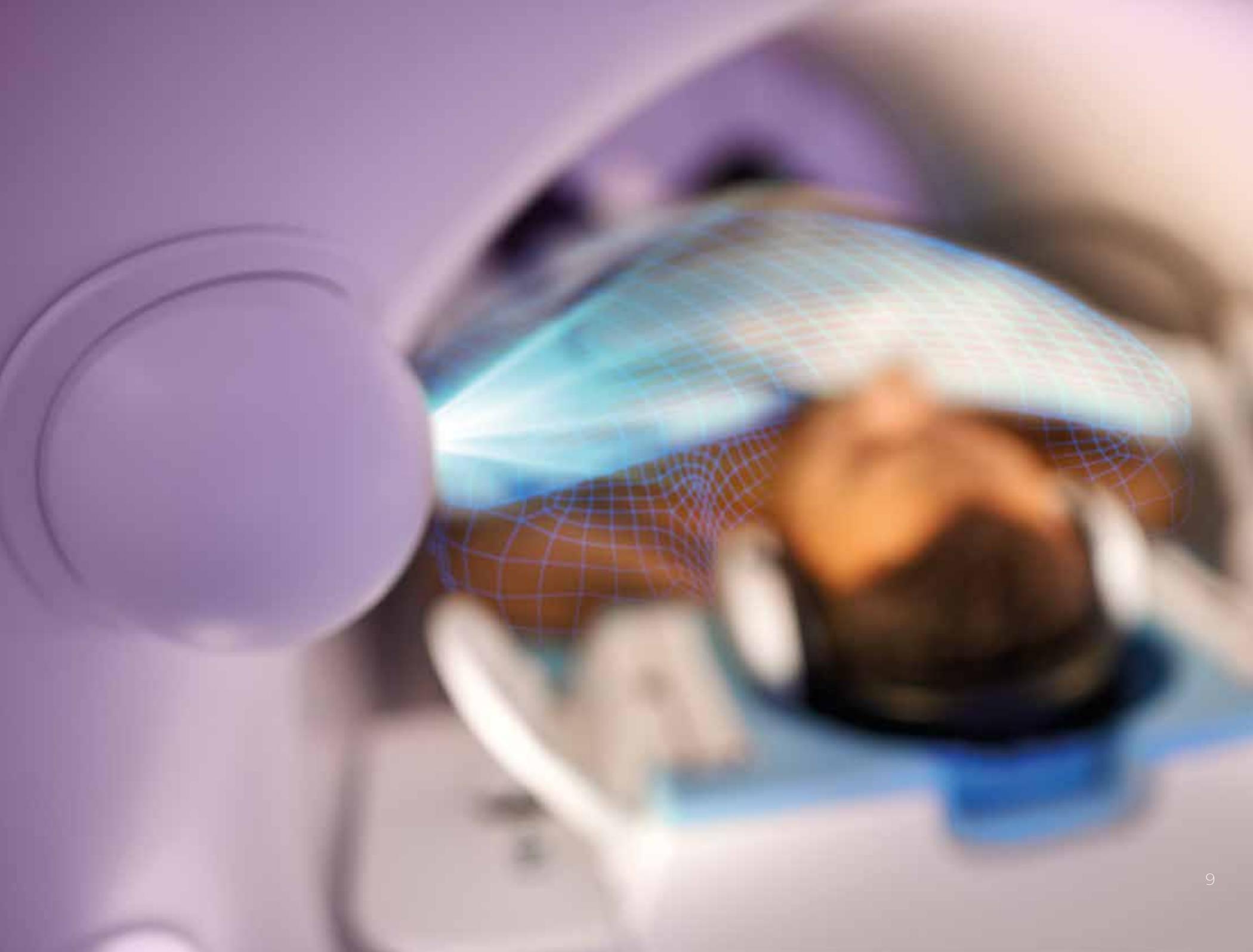
Automatisierte Scan-Planung

SmartExam³ unterstützt reproduzierbare und planbare Prozesse in über 80% aller Untersuchungen. Es ist mit einer intelligenten Software ausgestattet, die die Scangeometrien automatisch und basierend auf validierten Scanvorgaben plant. Dies ermöglicht eine Standardisierung des MR-Untersuchungsprozesses und mehr Einheitlichkeit bei Nachuntersuchungen eines Patienten bzw. zwischen den Patienten. Die Planungen mit SmartExam³ können so angepasst und erweitert werden, dass sie auch bei veränderten Rahmenbedingungen jederzeit optimal auf die jeweiligen Bedürfnisse abgestimmt sind. Zusätzlich können die automatisierten Planungsgeometrien sogar auf andere Philips MR-Konsolen übertragen und dort angewendet werden.

¹ Im Vergleich zum Atemüberwachungsgurt

² Verglichen mit Philips Scans ohne Compressed SENSE.

³ SmartExam kann nicht bei Patienten mit MR Conditional Implantaten angewandt werden.





Sichere Diagnosestellung

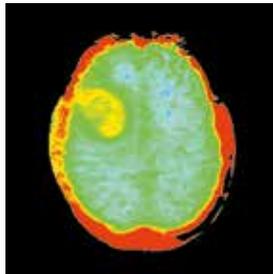
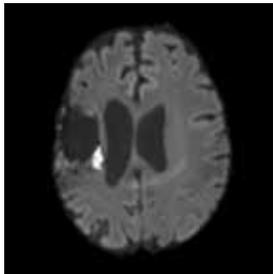
Ingenia Elition X unterstützt in der Diagnosestellung durch eine Vielzahl an Innovationen. Die neuen hochleistungsfähigen Gradienten- und HF-Designs sorgen zusammen mit innovativen Bildgebungslösungen wie Compressed SENSE und 3D APT dafür, dass ein völlig neues Level der klinischen und funktionalen Bildgebung erreicht wird. So sind selbst die schwierigsten klinischen Fragestellungen mit großer Sicherheit diagnostizierbar.

Bis zu 60% höhere Auflösung

Die völlig neu designten Gradienten sorgen zusammen mit der Compressed SENSE Beschleunigungstechnologie für eine bis zu 60% höhere räumliche Auflösung¹ bei gleichbleibender Scanzeit – und zeigen mehr Details für eine größere Präzision. Zum Beispiel ermöglicht die schnellere isotropische 3D-MSK-Bildgebung eine Umstellung von aufwändigen 2D-Aufnahmen aus mehreren Richtungen zu einem einzigen hochauflösenden 3D-Scan. Das ist Präzision mit Effizienz.

Bis zu 30% schnellere DWI-Bilder

Die neuen Hochleistungs-Gradienten von Ingenia Elition X ermöglichen fortschrittlichste Bildgebung auf einem 3.0T-System. Diffusions-Scans werden bis zu 30% schneller erfasst und sind gleichzeitig schärfer¹. Durchschnittlich kann eine 70% höhere Kontrastauflösung in der Diffusionsbildgebung erzielt werden¹. Aufgrund einer bis zu 15% kürzeren Echozeit in der Diffusionsbildgebung kann ein verbessertes Signal-Rausch-Verhältnis oder eine höhere Auflösung bei gleichbleibender Scanzeit erzielt werden¹. Zusammen machen diese Verbesserungen Ingenia Elition X zur idealen Lösung für klinische Routineuntersuchungen und onkologische Anwendungen, selbst bei herausfordernden Anatomien.



Mehr Diagnosesicherheit in der Neuroonkologie

3D APT (Amid-Protonentransfer) ist eine einzigartige, kontrastmittelfreie Methode zur MR-Tomographie des Gehirns, die den Bedarf nach einer sichereren Diagnose in der Neuroonkologie erfüllt. 3D APT nutzt das Vorhandensein von endogenen zellulären Proteinen zur Erzeugung eines MR-Signals, das direkt mit der Zellproliferation, einem Marker für Tumoraktivität, korreliert. 3D APT kann geschulte medizinische Fachkräfte dabei unterstützen, gering differenzierte von hochdifferenzierten Gliomen und Tumorverhalten vom Behandlungseffekt zu unterscheiden².

Erschließung neuer Gebiete der neurofunktionalen MRT

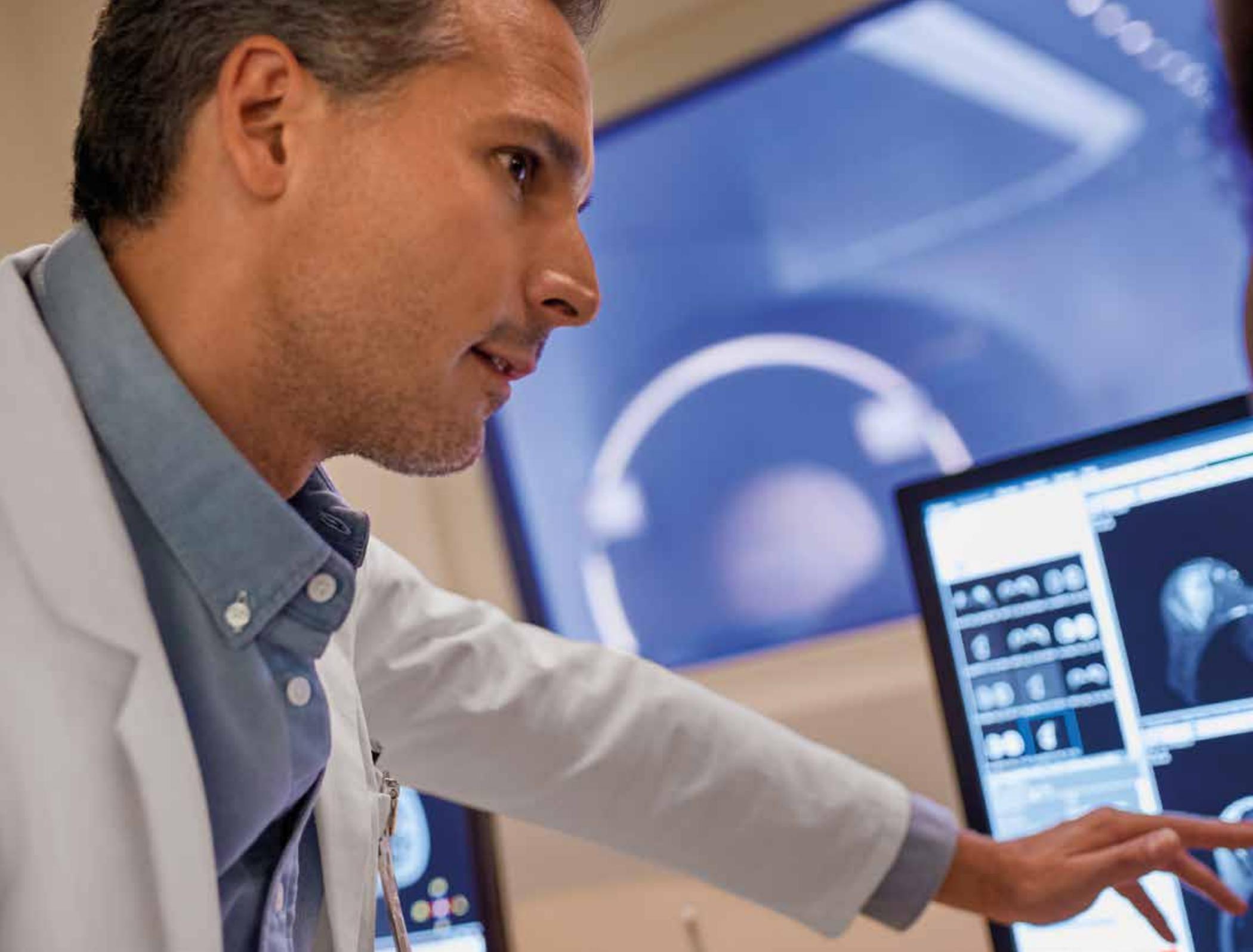
Die Vega HP-Gradienten von Ingenia Elition X liefern eine bis zu 23% höhere zeitliche Auflösung von fMR-Untersuchungen sowie eine 30% kürzere Wiederholzeit in der Diffusionsbildgebung – für eine exzellente funktionelle Bildgebung in 3.0T¹. Mit Ingenia Elition X werden neue Gebiete in der neurofunktionalen MRT erschlossen, indem Einblicke in die Verbindungen und funktionalen Zusammenhänge des Gehirns gewonnen werden. Dieses neue Level der Präzision kann in Kombination mit dem 70 cm breiten großen Tunnel der nächsten Generation zu einer ganzen Palette an neuen Befundmöglichkeiten in der neurofunktionalen MRT führen und neue Forschungsmöglichkeiten eröffnen.

Eine Plattform für alle Diagnosen

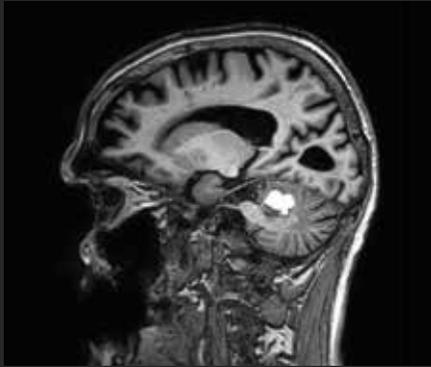
Die Visualisierungsplattform IntelliSpace bietet über 70 klinische Applikationen für verschiedene klinische Bereiche, einschließlich Neurologie, Kardiologie, Gefäßmedizin und Onkologie. Sie stellt eine integrierte Komplettlösung für schnelles, effizientes Arbeiten dar, die die richtigen Werkzeuge bereitstellt, wann immer sie gebraucht werden.

¹ Verglichen mit Ingenia 3.0T Omega HP R5.3

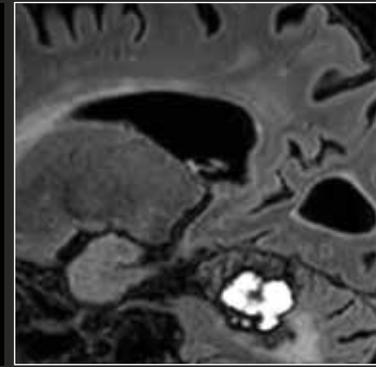
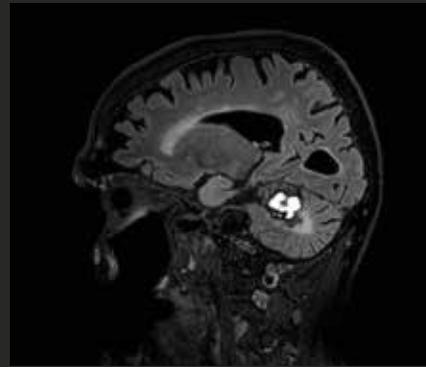
² Togao et al. (2014) Neuro-Oncology. Park KJ et al. (2016) Eur Radiol



Gehirn



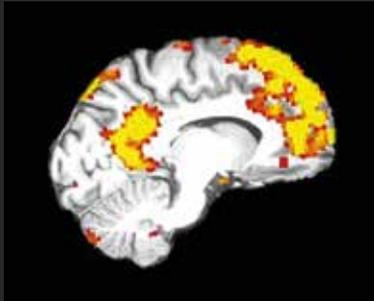
Sagittal 3D T1w TFE, 1,0 x 1,0 x 1,0 mm, 02:26 min
Mit freundlicher Genehmigung der Technischen Universität München,
Deutschland



Sagittal 3D FLAIR, 1,0 x 1,0 x 1,0 mm, 03:55 min
Mit freundlicher Genehmigung der Technischen Universität München,
Deutschland

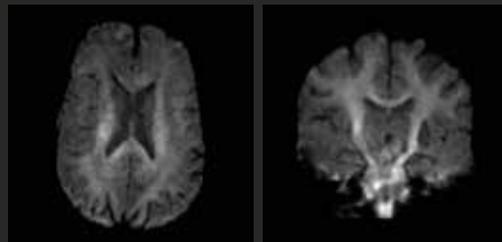
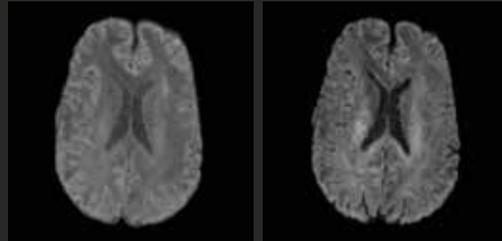
Neurowissenschaft

fMRT Ruhezustand – ABCD-Forschungsprotokoll

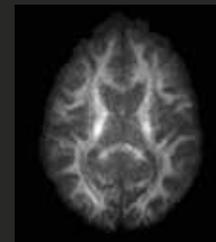
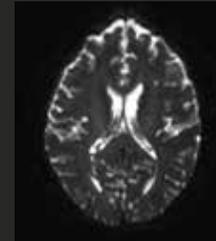


2,6 x 2,6 x 2,8 mm, 17:00 min
TR 700 ms, MultiBand SENSE 4
Mit freundlicher Genehmigung des Akademischen Medizinischen
Zentrums Amsterdam, Niederlande

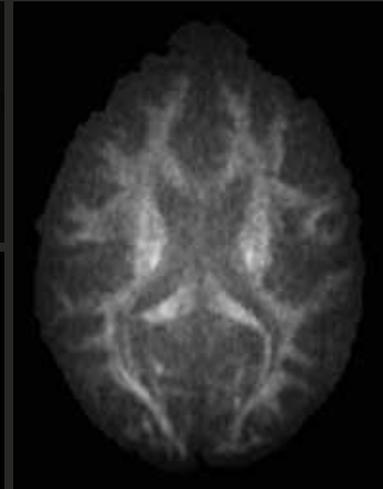
dMRT-Protokoll – ABCD-Forschungsprotokoll

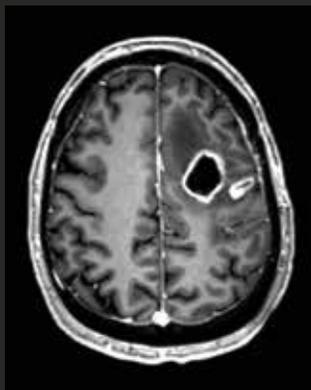


b1000/b2000/b3000/b3000 Rekonstruktion
1,7 x 1,7 x 1,7 mm MultiBand SENSE 4
TE 97 ms, 102 Richtungen, 15:00 min

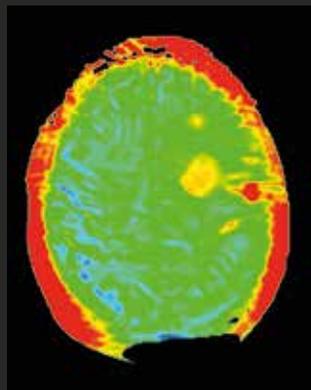


Axial DWI, 1,5 x 1,5 x 4,0 mm
b0, 01:10 min/b5000, 02:43 min/b15000, 04:40 min

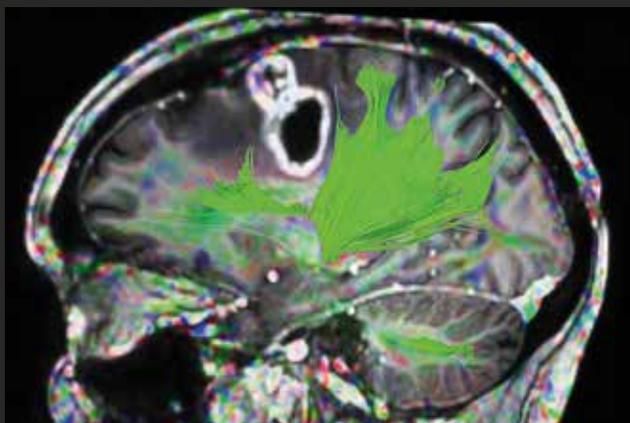




Axial 3D T1w TFE,
1,0 x 1,0 x 1,0 mm, 02:26 min
Mit freundlicher Genehmigung der Technischen
Universität München, Deutschland

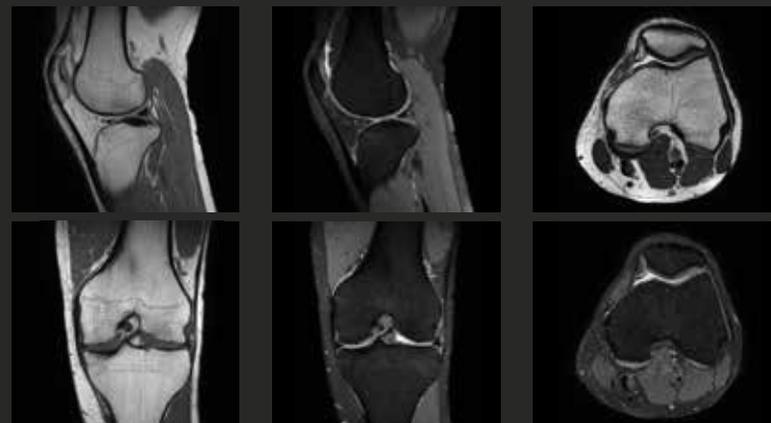


Axial 3D APT,
1,8 x 1,8 x 6,0 mm, 03:45 min
Mit freundlicher Genehmigung der Technischen
Universität München, Deutschland

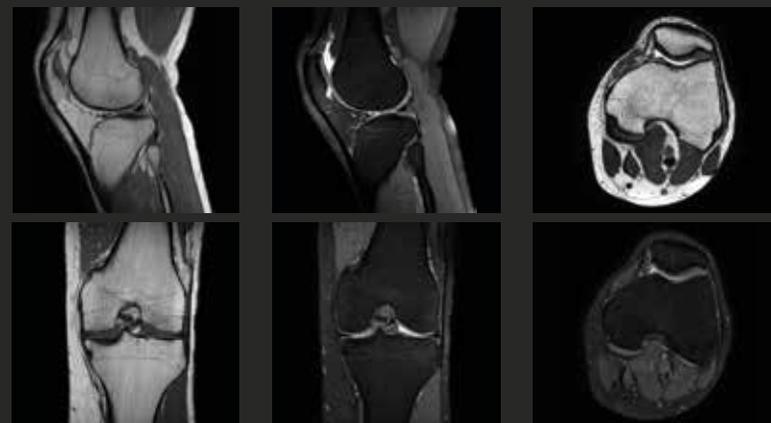


DTI 128 Richtungen, 2,0 x 2,0 x 2,0 mm, 05:00 min
Mit freundlicher Genehmigung der Technischen Universität München, Deutschland

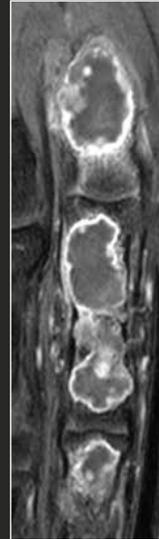
Ohne Compressed SENSE, Untersuchungszeit: 23:35 min



Mit Compressed SENSE, Untersuchungszeit: 17:55 min



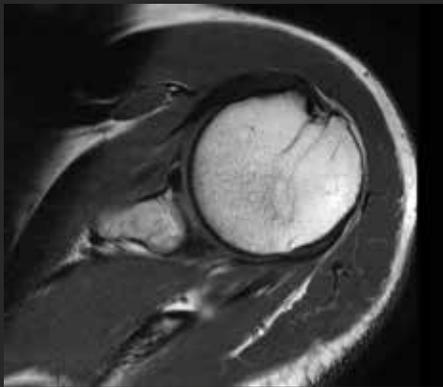
- 2D Sagittal PDw TSE, 0,3 x 0,4 x 2,5 mm, 03:55 min/03:25 min (13% Beschleunigung)
- 2D Sagittal PDw SPAIR, 0,4 x 0,4 x 2,5 mm, 04:25 min/03:42 min (16% Beschleunigung)
- 2D Axial T2w TSE, 0,4 x 0,5 x 1,5 mm, 04:29 min/02:59 min (34% Beschleunigung)
- 2D Koronal T1w TSE, 0,3 x 0,4 x 2,5 mm, 02:23 min/01:56 min (19% Beschleunigung)
- 2D Koronal PDw SPAIR, 0,4 x 0,5 x 2,5 mm, 03:25 min/01:42 min (50% Beschleunigung)
- 2D Axial PDw SPAIR, 0,4 x 0,5 x 1,5 mm, 04:58 min/04:11 min (16% Beschleunigung)



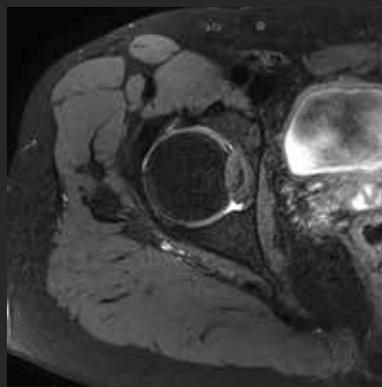
Koronar T1w TSE mDIXON XD mit Gado (nur in Phase + Wasser),
0,4 x 0,4 x 2,0 mm, 03:46 min
*Mit freundlicher Genehmigung des Akademischen Medizinischen Zentrums
Amsterdam, Niederlande*



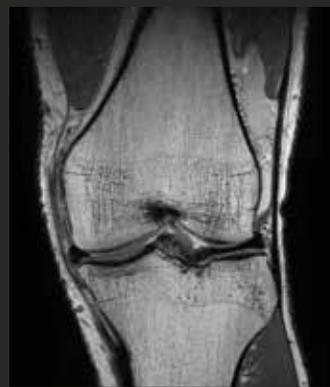
Sagittal PDw TSE
0,18 x 0,18 x 1,5 mm, 05:05 min



Axial PDw TSE
0,23 x 0,35 x 2,5 mm, 01:53 min



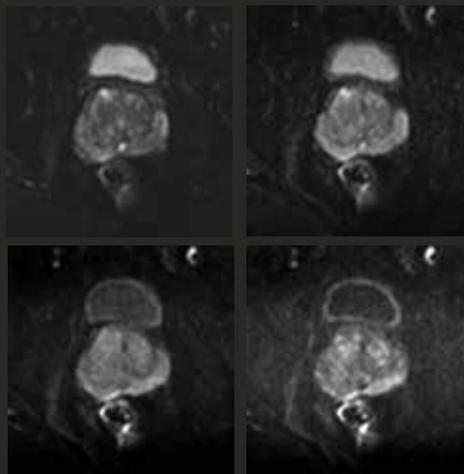
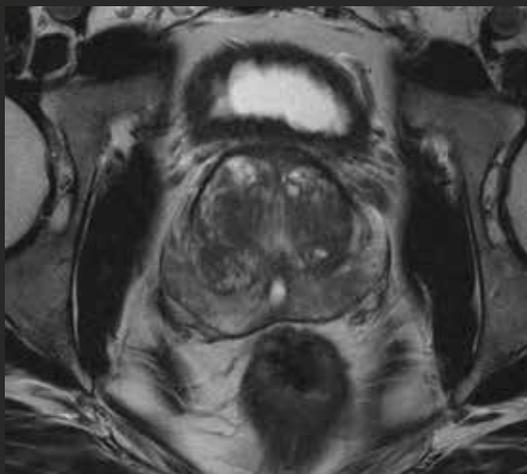
Axial 3D PDw SPAIR
0,8 x 0,8 x 1,0 mm, 06:54 min



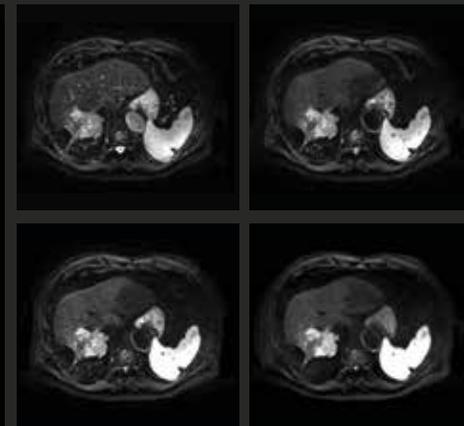
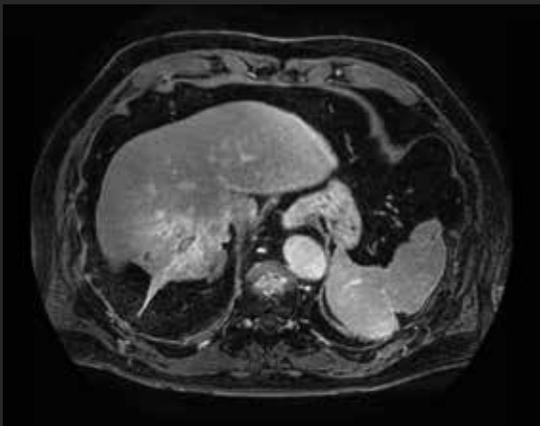
Koronar PDw TSE
0,3 x 0,3 x 1,5 mm, 05:05 min



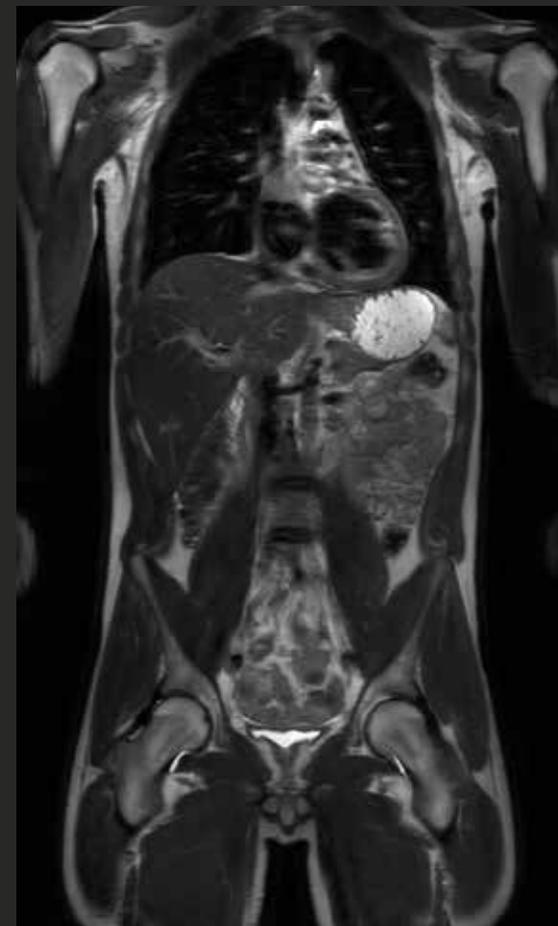
Sagittal PDw SPAIR
0,3 x 0,4 x 2,5 mm, 04:06 min



Axial T2w TSE, 0,46 x 0,57 x 3,0 mm, 05:07 min
Axial DWI b0/b500/b1000/b1400, 2,5 x 2,4 x 3,0 mm, 03:44 min
Mit freundlicher Genehmigung der Technischen Universität München, Deutschland



Axial T1w 3D mDIXON, 1,5 x 1,5 x 2,0 mm, 02:50 min
Axial DWI b0/b50/b300/b600, 3,0 x 3,0 x 4,0 mm, 04:03 min
Mit freundlicher Genehmigung der Technischen Universität München, Deutschland



Koronal T2w TSE – zwei Stationen
1,4 x 1,6 x 5,0 mm, 01:48 min/Station



PHILIPS



Eine deutliche Verbesserung der **Patientenerfahrung**

Beim Ingenia Elition X dreht sich alles um den Patienten. Das Ziel ist ein MR-Erlebnis, das so angenehm für den Patienten ist, dass die Wahrscheinlichkeit von Wiederholungsscans reduziert wird¹. Mit bis zu 80% Lärm-Reduktion, akustischer Patientenführung, einem audio-visuellen Erlebnis im Tunnel und einem bequemen Untersuchungstisch fühlen sich die Patienten gut aufgehoben – damit einer reibungslosen und schnellen Untersuchung nichts im Weg steht.

¹ Ergebnisse aus Fallstudien sagen nichts über zukünftige Ergebnisse in anderen Fällen aus. Die Ergebnisse können in anderen Fällen abweichen.



PHILIPS

Patienten gezielt durch die Untersuchung führen

AutoVoice ist eine vollintegrierte und automatisierte Lösung, die Patienten durch die MR-Untersuchung führt. Sie gibt Informationen über die Untersuchungsdauer und bevorstehende Tischbewegungen sowie Anleitungen zum Atemanhalten – für mehr Patientenkomfort. Die automatisierten Kommandos zum Atemanhalten werden mit dem Atemzyklus des Patienten synchronisiert und so auf den Zustand des Patienten abgestimmt. AutoVoice ist in mehreren Sprachen verfügbar und spezifisch auf die Stimme eines Mitarbeiters anpassbar. Texte und Voreinstellungen sind auf die individuellen Bedürfnisse des Anwenders abstimmbare und gespeicherte Präferenzen können auf andere Philips MR-Scanner exportiert werden.



Weniger Lärmbelastung für Patienten

Unsere einzigartige Philips ComforTone-Lösung reduziert die Lärmbelastung um bis zu 80%¹ bei ähnlicher Bildqualität und gleichbleibender Scanzeit. ComforTone kann sowohl bei Routineuntersuchungen des Gehirns, der Wirbelsäule oder im MSK-Bereich als auch in Bereichen mit hohen Gradienten eingesetzt werden. Dank unserer gebrauchsfertigen ExamCards ist ComforTone einfach zu implementieren und zu benutzen – mit wenigen Klicks lässt es sich starten.

Ein positives visuelles Erlebnis

Philips stellt den Patienten in den Mittelpunkt der MR-Untersuchung. Die einzigartige Ambient Experience-Lösung gibt Patienten die Möglichkeit, Licht, Klang und Visualisierungen im Tunnel an die persönlichen Vorlieben anzupassen. In einer Studie der Herlev Gentofte Universitätsklinik in Dänemark gelang es mit Hilfe der In-Bore-Lösung, die Zahl der Wiederholungsscans um 70%² und die Zahl der notwendigen Sedierungen um bis zu 80%³ zu senken, sodass die Radiologen täglich mehr Patienten untersuchen konnten.

Erhöhter Patientenkomfort

Ingenia Elition X sorgt durch die ComfortPlus Matratze für eine bequeme Patientenlagerung auf dem Untersuchungstisch. Im Durchschnitt fanden 90% der Patienten mit starkem Unwohlsein es einfacher, auf der ComfortPlus Matratze still zu liegen, als auf einer Standardmatratze⁴. Das Wohlbefinden für die Patientengruppe konnte um bis zu 36% gesteigert werden⁴. Die klinischen Bilder, die unter Benutzung einer ComfortPlus Matratze entstehen, sind von genauso guter Qualität wie unter Verwendung einer Standardmatratze.

1 Verglichen mit Scans ohne ComforTone

2 Ergebnisse aus Fallstudien sagen nichts über zukünftige Ergebnisse in anderen Fällen aus. Die Ergebnisse können in anderen Fällen abweichen.

3 Basierend auf einer Kunden-Fallstudie, die in Lübeck durchgeführt wurde.

4 Verglichen mit dem Gebrauch einer Standardmatratze





Diese Unterlagen sind nicht zur Verteilung in den USA bestimmt.

© 2018 Koninklijke Philips N.V. Alle Rechte vorbehalten. Änderung der Spezifikationen vorbehalten.

Marken sind das Eigentum von Koninklijke Philips N.V. oder der jeweiligen Inhaber.

4522 991 30143 * APR 2018

So erreichen Sie uns

Besuchen Sie uns unter www.philips.de/Ingenia-Elition

www.philips.de/healthcare