

معلومات أساسية للمشاركين

عن اختبارات الوظائف الإدراكية والتصوير بالرنين المغناطيسي في قطر بيوبنك

قطر بيوبنك
qatarbiobank
للبحوث الطبية for medical research

عضو في مؤسسة قطر
Member of Qatar Foundation

معلومات أساسية للمشاركين عن اختبارات الوظائف الإدراكية والتصوير بالرنين المغناطيسي في قطر بيوبنك

تم تأسيس قطر بيوبنك، وهو أحد مراكز مؤسسة قطر للتربية والعلوم وتنمية المجتمع، بالتعاون مع مؤسسة حمد الطبية ووزارة الصحة العامة بهدف تعزيز الأبحاث الطبية حول الأمراض الصحية السائدة في قطر. ويعمل قطر بيوبنك على تسهيل مهمة الباحثين في إجراء البحوث الصحية الكبرى في الدولة، من خلال جمع العينات والبيانات التي تتناول الجوانب الصحية والأنماط الحياتية لعدد كبير من السكان في قطر.

ما هو التصوير بالرنين المغناطيسي؟

التصوير بالرنين المغناطيسي MRI Scan من الوسائل التي تُستخدم في التقاط صور لأعضاء وأجهزة الجسم الداخلية باستخدام مغناطيس ضخم، وهو عبارة عن أنبوب دائري مفتوح من الجانبين مع طاولة تتحرك أفقيًا عبر الأنبوب. يلتقط جهاز الرنين المغناطيسي صورًا واضحة للعظام والأنسجة والأعضاء والأجهزة الداخلية في جسم الإنسان. ولا يستخدم قطر بيوبنك أي وسيط تمايزي أو تبايني أثناء إجراء الفحص، الذي يقوم بإجرائه أخصائيوون مدربون على التصوير بالأشعة والرنين المغناطيسي.

لماذا يُطلب مني إجراء التصوير بالرنين المغناطيسي؟

سيوجه قطر بيوبنك، في إطار دراساته الفحصية والتجريبية، الدعوة للمشاركين المؤهلين الذين أكملوا زيارتهم الأولى من أجل المشاركة في مرحلة إضافية من الفحوصات تتضمن التصوير بالرنين المغناطيسي واختبار CANTAB للوظائف الإدراكية. يتم إجراء نوعين من الفحص بالرنين المغناطيسي، الأول على الجسم بالكامل ويستغرق ٥٥ دقيقة، والثاني على الدماغ

ما الذي تتضمنه جلسة التصوير بالرنين المغناطيسي؟

سيُطلب منك تعبئة استطلاع حول السلامة قبل بدء جلسة الفحص لضمان سلامتك أثناء التصوير بالرنين المغناطيسي. فأخصائي الأشعة يجب أن يكون متأكدًا بنسبة ١٠٠% من توافقك مع معايير السلامة قبل دخول غرفة الرنين المغناطيسي.

بعد أن يطمئن أخصائي الأشعة إلى سلامتك أثناء إجراء الفحص، سيُطلب منك ارتداء ملابس خاصة من قطر بيوبنك لا تحتوي على أية مشابك معدنية أو أزرار أو سحابات. سيطلب منك الاستلقاء على طاولة محاطة بأنبوب مغناطيسي مفتوح من الجانبين. ستوضع لغاتف خفيفة الوزن على منطقة الجسم المطلوب فحصها وذلك لإنشاء صور عالية الجودة. سيُطلب منك ارتداء سماعات الرأس لحماية أذنيك من الضجيج المرتفع الذي يصدره جهاز الرنين المغناطيسي وتعزيز شعورك بالراحة أثناء الفحص. سيتم إجراء نوعين من التصوير بالرنين المغناطيسي يستغرقان ٥٥ دقيقة في المجمل. التصوير بالرنين المغناطيسي غير مؤلم على الإطلاق، ولا يتضمن أي نوع من الأشعة السينية أو أشعة إكس. ستكون على تواصل طوال الوقت مع أخصائي الأشعة من خلال نظام اتصال داخلي ونظام للنداء. ويستطيع أخصائي الأشعة الذي يجري الفحص رؤيتك طوال الوقت.

ما الذي يحدث أثناء التصوير بالرنين المغناطيسي؟

سيُطلب منك الاستلقاء دون حركة على طاولة، لأن الحركة أثناء الفحص تؤثر سلبًا على جودة الصور الملتقطة. ستتحرك الطاولة عبر مواضع مختلفة في جهاز الرنين المغناطيسي خلال جلسة الفحص. سيصدر جهاز الرنين المغناطيسي أصوات دق عالية، فلا تقلق، فهذا أمر طبيعي. تتطلب بعض الفحوصات حبس أنفاسك لفترات قصيرة في مواضع معينة، ستسمع صوتًا يطلب منك حبس أنفاسك، وسيظهر هذا الأمر أيضًا على سماعات الرأس. خلال التصوير، ربما تشعر بوخز أو تميل خفيف في يديك وقدميك، وربما تشعر بزيادة في درجة الحرارة. هذا الإحساس طبيعي، ولكن إذا كنت منزعجًا أو كان هذا الشعور غير مريح، يرجى استخدام جهاز النداء للتحدث مع أخصائي الأشعة.

هل هناك آثار جانبية للتصوير بالرنين المغناطيسي؟

التصوير بالرنين المغناطيسي آمن وغير مؤلم على الإطلاق. وبخلاف الأشعة السينية (أشعة إكس) وغيرها من اختبارات التصوير بالأشعة الأخرى، لا يستخدم التصوير بالرنين المغناطيسي أي إشعاع، غير أنه لا يُنصح بإجراء التصوير بالرنين المغناطيسي للنساء الحوامل خلال أول ثلاث شهور من الحمل، ما لم يكن بإذن طبيب. رغم أن التصوير بالرنين المغناطيسي آمن، لكن الآثار بعيدة المدى لتعرض الأجنة لمجالات مغناطيسية قوية غير معروفة بعد. لهذا يرجى أن تخبرينا إذا كنت حاملاً أو إذا كانت هناك احتمالية أو شك في الحمل.

ماذا لو كنت أشعر بالقلق أو الخوف في الأماكن المغلقة؟

يُرجى إبلاغ أخصائي الأشعة إذا كنت تشعر بالقلق أو الخوف من الأماكن المغلقة. سيتحدث معك أخصائي الأشعة طوال الوقت طوال جلسة التصوير بالرنين المغناطيسي من خلال جهاز اتصال داخلي، ويمكنك الاستماع لموسيقى تساعد على الاسترخاء عبر سماعات الرأس. كما سيتم عرض صور على جدار غرفة الرنين المغناطيسي وسقفاها خلال جلسة الفحص.

هل ينبغي أن أصوم قبل التصوير بالرنين المغناطيسي؟

لا داعي للصوم تحديدًا من أجل التصوير بالرنين المغناطيسي، ولكن قد يُطلب منك الصوم ضمن الاستعدادات للفحوصات والاختبارات الأخرى التي سيتم إجراؤها أثناء زيارتك لقطر بيوبنك.

"الذي يقوم بإجراء التصوير هم

أخصائيوون مدربون على التصوير بالأشعة والرنين المغناطيسي."



النتائج والملاحظات العرضية

صور الرنين المغناطيسي تُستخدم في أغراض بحثية فقط، وليست هناك أي نية لاستخدامها في أغراض تشخيصية أو الرعاية الصحية. وأثناء مراجعة صور فحوصاتك بالرنين المغناطيسي هناك احتمالية أن نجد نتائج لم نتوقعها. يتعاون قطر بيوبنك مع أخصائين مخصصين في فحوصات الأشعة بمستشفى سدره ومؤسسة حمد الطبية الذين يراجعون صور الفحوصات التي تم تحديد أي نتائج غير طبيعية بها. ولن تحتوي صور الفحوصات التي يراجعها خبراء الأشعة على أي معلومات شخصية باستثناء عمرك ومعلوماتك الطبية السابقة ذات الصلة التي تم جمعها في إطار البحث. سيتواصل معك مسؤولو قطر بيوبنك لمناقشة النتائج إذا كان أخصائي الأشعة الذي يراجع صور فحوصاتك لديه ملاحظات يرى ضرورة إجراء المزيد من الفحوصات الطبية تتعلق بالمتابعة الطبية أو العلاج الذي ليس من ضمن أنشطة أو مهام قطر بيوبنك سيتم إحالتك إلى مؤسسة حمد الطبية لمزيد من العناية والمتابعة.

علمًا أنه ليست هناك أي تكلفة مالية لمراجعة أخصائي الأشعة لصور فحوصاتك بالرنين المغناطيسي.

اختبارات الوظائف الإدراكية

لماذا يطلب مني المشاركة؟

سيوجه قطر بيوبنك، في إطار دراساته، الدعوة للمشاركين المؤهلين الذين أكملوا زيارتهم الأولى من أجل المشاركة في مرحلة إضافية من الفحوصات تتضمن التصوير بالرنين المغناطيسي واختبار CANTAB للوظائف الإدراكية. تتضمن الاختبارات الإدراكية وسيلة أساسية لمساعدة الباحثين على فهم دور وظائف معينة في المخ. فالسمات والطباع النفسية تعتبر وسيلة للتنبؤ بنتائج الصحة النفسية في المستقبل، وهي مكملة لتقييم الوظائف الإدراكية والمعرفية. يستخدم اختبار الوظائف الإدراكية نظامًا بسيطًا للتقييم من خلال جهاز مزود بشاشة تعمل باللمس، سلسلة من خمسة اختبارات لتقييم

الذاكرة والوظائف التنفيذية، والانتباه، وسرعة الاستيعاب، والإدراك الاجتماعي. ويستغرق إتمام هذه السلسلة من الاختبارات حتى ٣٠ دقيقة.

مم تتكون اختبارات الوظائف الإدراكية؟

سيشرح لك أحد الموظفين المدربين في قطر بيوبنك تفاصيل الاختبارات. سيطلب منك التركيز التام أثناء الاختبار، وإغلاق هاتفك الجوال أو وضعه بعيدًا عن متناول يديك حتى إتمام الاختبار. سيُطلب منك الإجابة على استطلاع رأي عن موانع الاستعمال للتأكد من مدى ملاءمة الاستمرار في إجراء الاختبار. إتمام الاختبار، سيطلب منك الإجابة على سلسلة من الأسئلة قبل الاختبار لتحديد مدى استعدادك للمشاركة. جميع البيانات سرية ويتم إخفاء هوية صاحبها قبل تبادلها مع الباحثين. ستجيب على سلسلة من ٥ اختبارات مختلفة، كل منها على جهاز بشاشة تعمل باللمس مستخدمًا اليد الأكثر استعمالاً. ستتلقى إرشادات شفوية من خلال سماعة رأس على كل اختبار. ستحصل على فرصة التمرين على كل اختبار قبل بدء الاختبار الفعلي.

ماذا لو كانت لدي مشكلة في الرؤية أو السمع أو مشكلة في استخدام اليد الأكثر استخدامًا؟

سيطلب منك ارتداء سماعة رأس خلال الاختبار. ستقلل سماعة الرأس من أي ضجيج خارجي، ومن خلالها ستتلقى الإرشادات الشفهية حول كل اختبار والإجراءات المطلوبة لإكمال كل اختبار منها. إذا كنت ترتدي عادة وسيلة مساعدة على السمع، سيُطلب منك التأكد من ارتدائها لإكمال الاختبار. قبل بدء الاختبارات، هناك إجراء تحقق باستخدام تنبيه صوتي للتأكد من استماعك بوضوح كافٍ لإتمام الاختبار. ستحصل على فرصة التمرين على كل اختبار قبل بدء الاختبار الفعلي.

إذا كنت ترتدي عادة نظارة للقراءة أو لاستخدام الكمبيوتر في المنزل، سيطلب منك ارتداء النظارة أثناء الاختبار.

إذا لم تكن ترى الشاشة بوضوح أو لا تستطيع الاستماع إلى الإرشادات، فربما يتم إعفاؤك من إجراء هذه الاختبارات.

هل هناك آثار جانبية لاختبارات الوظائف الإدراكية؟

لا توجد أية آثار جانبية معروفة لإجراء اختبارات الوظائف الإدراكية.

النتائج والملاحظات العرضية

سيحصل كل مشارك على تقرير يتضمن نتائج الاختبار. سيلخص هذا التقرير جلسة التقييم الإدراكي في قطر بيوبنك. اختبار CANTAB للوظائف الإدراكية ليس أداة تشخيصية، والتقرير الذي ستحصل عليه لا ينبغي اعتباره كمؤشر لتشخيص أي مرض ذهني أو عقلي.

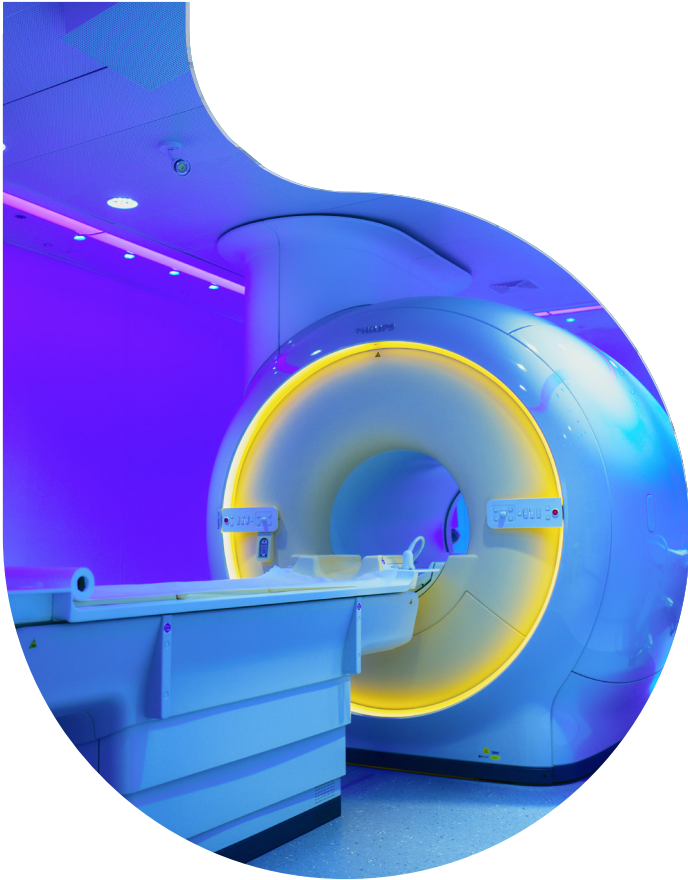
الأسئلة

يرجى ألا تتردد في الاتصال بقطر بيوبنك إذا كانت لديك أي أسئلة حول التصوير بالرنين المغناطيسي

هاتف 974 4454 1177+

البريد الإلكتروني: takepart@qatarbiobank.org.qa

(QF-QBB-CLI-IS-005, REV 00)



QATAR BIOBANK MRI AND COGNITIVE FUNCTION TESTING PARTICIPANT INFORMATION



Qatar Biobank MRI and Cognitive Function Testing Participant Information

Qatar Biobank (QBB) is a centre within Qatar Foundation for Education, Science and Community Development, founded in collaboration with Hamad Medical Corporation and the Ministry of Public Health to aid medical research on prevalent health related conditions in Qatar. Through the collection of samples and information pertaining to the health and lifestyle of a large part of the population of Qatar. Qatar Biobank (QBB) will facilitate vital health research in Qatar.

What is a Magnetic Resonance Imaging (MRI) Scan?

Magnetic Resonance Imaging (MRI) is a method of imaging the body using a large magnet. The magnet is a circular tube which is open at both ends with a table that can move through the tube. The scanner can visualize the bones, tissues, organs and other structures within the body. Qatar Biobank will not use any contrast medium during the scanning procedure.

MRI scans at Qatar Biobank are performed only by highly trained radiographers with expert knowledge in MRI scanning.

Why am I being asked to participate?

As part of the Qatar Biobank cohort study eligible participants who have completed at least their initial visit are being invited to participate in an additional phase involving MRI scanning and CANTAB cognitive function testing. An MRI scan of your brain and whole will be performed, which will take approximately 55 minutes.

What does an MRI scan involve?

You will be asked to complete an MRI safety questionnaire prior to beginning the procedure to ensure it is safe to perform the procedure. Qatar Biobank radiographers have to be certain that you meet the safety standards before entering the MRI scanning room.

Once the radiographer has decided it is safe to proceed, you will be asked to change into Qatar Biobank specific clothing which contains no metal clips, zippers or buttons. You will be asked to lie very still on a table which is surrounded by a magnetic tunnel which is open at both ends. Lightweight coils will be placed over the area of the body being scanned, the coils help to create the images. You will be required to wear headphones during the procedure as the scanner is noisy and this will protect your ears and make you more comfortable. We will perform a brain scan and a whole body scan which will last approximately 55 minutes in total. The scan is painless and does not involve any sort of x-ray or radiation. You will be in communication at all times with the radiographer through an intercom system and a call buzzer system. The radiographer performing the scans can see you at all times.

What will happen during the MRI Scan?

During the scan you will be asked to lie very still on a table, moving during the scan can affect the quality of the images obtained. The table will move through the scanner at different points during the scan. The scanner makes loud knocking sounds and this is normal. Some scans may require you to hold your breath for short periods of time at specific points. You will hear a voice asking you to take a breath and this command is also visible on the viewing headset. During the scan you may experience tingling in your hands and feet and may feel an increase in body temperature. These are normal sensations, however if you feel uncomfortable please use the call buzzer to speak with the radiographer.

Are there any possible side effects from having an MRI scan?

MRI scans are painless and safe. Unlike X-rays and some other imaging tests, an MRI scan does not use radiation. However pregnant women are not advised to have an MRI scan during the first trimester unless clinically indicated. Although the scan is thought to be safe, the long-term effects of strong magnetic fields on a developing baby are not yet known. Therefore please let us know if you are pregnant or there is any possibility of being pregnant.

What if I am anxious or claustrophobic?

Please inform your radiographer if you are anxious, claustrophobic or have trouble in enclosed spaces. The radiographer can speak to you throughout the procedure via an intercom and you can listen to relaxing music via the headphones. There are images projected onto the wall and ceiling of the MRI room during the scan.

"MRI scans at Qatar Biobank are performed only by highly trained radiographers with expert knowledge in MRI scanning"



Do I have to fast before my MRI scan?

Fasting for the scan is not necessary, however you may be asked to come to Qatar Biobank fasted as preparation for other tests being performed during your visit?

Results and Incidental Findings

The images generated through the scans are for research purposes only and not intended for diagnostic or healthcare purposes. There is a possibility that while reviewing your MRI scans there may be unexpected results. Qatar Biobank is working with radiologists at Sidra Hospital and Hamad Medical Corporation who will review any scans identified with an abnormal finding. There will be no cost to you for the review of your scans by a radiologist. The scans reviewed by the radiologists will not contain any personal information except your age and relevant medical history collected as part of the research. QBB will contact you to discuss your results if the radiologist reviewing your scans feels that further investigation of the findings is required by your own physician. Medical follow up, diagnosis or treatment is not a part of the Qatar Biobank cohort study and QBB does not have that capability but we will refer you to Hamad Medical Corporation for further investigations.

Cognitive Function Testing

Why am I being asked to participate?

Cognitive function testing is an invaluable method to help researchers to understand the role of specific brain functions. The Cognitive function testing will use a simple assessment system on a touchscreen device using a series of 5 tests that can assess memory, executive function, attention and processing speed, cognitive assessment and rapid visual processing. The series of tests will take approximately 30 minutes to complete.

What does the cognitive function testing involve?

A trained member of Qatar Biobank staff will explain the tests to you. You will be asked to ensure that you are not distracted during the tests and so mobile phones should be switched off or placed out of reach until after the test is completed. You will be

asked to answer a contraindication questionnaire to ensure if it is appropriate to proceed with the testing. Once this has been completed you will be asked a series of pre-test questions to gauge your readiness for the test. All information is confidential and anonymized before being shared with researchers. You will complete a series of 5 different tests each on a touchscreen device using your dominant hand. You will be given verbal instructions through a headset about each test. You will be given an opportunity to practice each test before the live testing begins.

What if I have visual or hearing problems or problem with my dominant hand?

You will be asked to wear headphones throughout the testing. The headphones should reduce any external noise but through the headphones you will receive verbal instructions about each test and the actions required to complete each of the tests. If you normally wear a hearing aid you will be asked to ensure you wear this to complete the test. Before the tests start there is an audio alert check to ensure that you can hear clearly enough to complete the test. You will also be given an opportunity to practice each test before the live testing begins.

If you would normally wear glasses for reading or using a computer at home you will be asked to ensure you are wearing them throughout the test.

If you are unable to see the screen clearly or unable to hear the instructions you may be excluded from completing the tests.

Are there any possible side effects from performing cognitive function testing?

There are no known side effects from performing the cognitive function tests.

Results and Incidental Findings

The results of each test will be presented in a report which will be available to each participant. This report will summarize your cognitive assessment session in Qatar Biobank. CANTAB cognition function test is not a diagnostic tool and the report that you will receive should not be interpreted as indicating a diagnosis for any mental disease.

Questions

Please do not hesitate to contact Qatar Biobank if you have any questions about your MRI scan

Tel: +974 4454 1177

Email: takepart@qatarbiobank.org.qa

(QF-QBB-CLI-IS-005, REV 00)