

Diagnostikzentrum Pecs (Ungarn) bietet medizinische Dienstleistungen wie Computer-Tomographie (CT), Magnetresonanztomographie (MRT) und Knochendichtemessung (DXA) für Patienten mit Europäischer Krankenversicherungskarte (EHIC) gebührenfrei oder sonst kostenpflichtig. Das kostenpflichtige Verfahren ist medizintechnisch identisch mit der gebührenfreien Untersuchung für versicherten EU-Patienten. Der einzige Unterschied ist, daß für EU-versicherte Personen gelten dieselbe gesetzliche Regelungen wie für ungarische Patienten. Wichtig ist dabei, daß ungarische sowie EU-versicherte Personen sich mit gültiger fachärztlicher Einweisung voranmelden sollen, und werden in eine einheitliche Warteliste eingeordnet. Wegen der begrenzten Finanzierungskapazität kann diese Warteliste manchmal mehrere Monate lang sein. Kostenpflichtige (selbst finanzierte) Untersuchungen werden nach der Anmeldung innerhalb wenigen Tagen durchgeführt.

UNTERSUCHUNGEN

MRT Untersuchung

Diagnostikzentrum Pecs bietet den Patienten folgende Magnetresonanztomographie Modalitäten:

- Siemens MAGNETOM Avanto 1.5 Tesla Ganzkörper Magnetresonanztomograph
- Siemens MAGNETOM Trio Tim System 3 Tesla Ganzkörper Magnetresonanztomograph

Wichtige Hinweise zur MRT-Untersuchung

Magnetresonanztomographie (MRT) ist eine relativ neue Untersuchungsmethode zur Schichtbild-Darstellung Ihrer inneren Organe. Zuerst wird der Patient oder die Patientin ins starke und homogene, jedoch für den menschlichen Körper harmlose Magnetfeld gelegt. Während der kurzen Untersuchung werden lautlose Hochfrequenzimpulse und zusätzliche hörbare Magnetfeld-Gradienten reihenweise ein- und ausgeschaltet. Nach geeigneter Bearbeitung ergeben die von Körpergewebe gesendeten Antwortsignale die Bildinformation. Bei der Ankunft zur Untersuchung melden Sie bitte alle möglichen Metallteile- oder Prothese (z.B. Herzschrittmacher, orthopädische Implantate, künstliche Herzklappen oder Arzneipumpen, Hörgeräte) in ihrem Körper. Ebenso informieren Sie uns über eventuelle frühere Unfälle, bei denen Metallteile (wie etwa Bruchstücke, Geschosse) in Ihren Körper oder in Ihr Auge gelangen konnten. Bitte entfernen Sie alle Metallgegenstände wie Schmuck, Armband oder Uhr, Gurt mit Metallschnalle, Kleiderstücke mit Metalleinlagen, entfernbare Prothese, Kreditkarte und elektronische Geräte noch vor der Untersuchung - diese können Sie ruhig im sicheren Umkleieraum ablegen. Im Magnet können die magnetisierbaren Gegenstände als gefährliche Geschosse wirken, aber auch andere nicht-magnetisierbare Metalle oder Elektronik können ungünstig oder sogar schädlich in dem Magnetfeld wirken. Während der MRT-Untersuchung entstehen sog. Schichtbilder, die den Körper in Querschnitt darstellen und dem Radiologe zur sicheren Feststellung Ihrer Krankheit als Bildbefund dienen. Diese große Menge von Meßdaten landet im Verarbeitungsrechner, durch verschiedene Prozesse entstehen hier die diagnostischen MRT-Bilder. So dauert eine Untersuchung ziemlich lange, eine typische Aufnahmesequenz dauert 15 bis 30 Minuten. In bestimmten Fällen kann intravenöse Zufuhr von sog. Kontrastmittel erforderlich sein, um Gewebeteile und deren Veränderungen besser differenzieren zu können. Sie steigen zur Untersuchung auf eine automatisch bewegte Patientenliege, dort werden Sie gut fixiert, und von hier an sollen Sie ganz ruhig und möglichst bewegungslos bis Ende der Aufnahme liegen

bleiben. Die Patientenliege schiebt sich in einen gut beleuchteten und belüfteten Tunnel, um den nötigen Körperteil ins Magnetzentrum zu positionieren. Während der Untersuchung sichert Wechselsprechanlage mit Kamera ständigen Kontakt mit dem Personal, die Assistenten behalten Sie auch durch ein Fenster im Auge. Auf Ihrem Wunsch besteht die Möglichkeit, daß Ihr Verwandte oder Begleiter ganz in Ihrer Nähe im Untersuchungsraum bleibt.

Bei Schwangerschaft wird MRT-Untersuchung nur in äußerst begründetem Fall durchgeführt. Obwohl dabei schädliche Wirkungen nicht bewiesen wurden, bestimmte Effekte blieben noch ungeklärt, so ist Behutsamkeit angezeigt.

Alle Personen sollen über die vier wichtigsten Wirkungsfaktoren noch vor der MRT-Untersuchung aufgeklärt sein:

- 1. Empfindung von engem Raum** Manchen Personen ist ein enger Raum unpäßlich, bei Präsenz eines Angehörigen oder Verwandten baut sich diese Platzangst in meisten Fällen ab. Ihnen soll es klar sein, daß Sie im Untersuchungsraum keinesfalls eingeschlossen sind, und das Sie mit dem Personal durchgehend im Kontakt bleiben.
- 2. Geräusentwicklung** Bei der MRT-Untersuchung entstehen periodisch starke klopfende und brummende Geräusche, Sie hören diese Schallwellen. Auf Wunsch bieten wir Ohrstöpsel oder Kopfhörer mit wirksamer Schalldämmung an. Im Zeitraum der Geräusche (Aufnahmeperiode) sollen Sie besonders ruhig, bewegungslos liegen, diese sind die Bildgebende Periode und dauern 3 bis 10 Minuten lang.
- 3. Wärmeentwicklung** Im Untersuchungsraum ist eine Luftkonditionierung installiert. Der Tunnel ist gut belüftet, jedoch kann die Temperatur im Magnet bis 22 ... 25 Grad Celsius steigen. Leichte Bekleidung ist ratsam, auf Wunsch erhalten Sie einen dünnen, luftdurchlässigen Einwegmantel.
- 4. Die Untersuchung ist relativ zeitaufwendig** Das absolut ruhige Verhalten ist wohl der schwierigste Umstand bei der MRT-Untersuchung. Während der Aufnahmeperioden wirkt die kleinste Bewegung negativ auf die Bildgebung (Bewegungsartefakte). Trotz dieser Schwierigkeiten sollen Sie fixiert und reglos bleiben, und daran denken: das MRT-Verfahren ist völlig schmerzlos und physiologisch absolut harmlos.

SPEZIELLE ANWEISUNGEN FÜR MRT-UNTERSUCHUNG VON KLEINKINDERN

Weil absolute Ruhe in der Aufnahmeperiode unentbehrlich ist, wahrscheinlich sollen wir den Kleinkindern ein mildes Beruhigungsmittel vor der Untersuchung verabreichen. Dies wird von Facharzt und Fachassistenten durchgeführt. Während und nach der Untersuchung bleibt dieses Fachpersonal ganz in der Nähe des kleinen Patienten und sorgt für den komplikationsfreien Ablauf des ganzen Verfahrens.

Wichtige Vorbereitungen:

- 1.** In 4 bis 6 Stunden vor der Untersuchung darf das Kind / der Säugling kein Essen bekommen.

2. Das Kind soll möglichst leicht bekleidet sein, seine Kleiderstücke dürfen keine Metallteile beinhalten (kein Reiß- oder Druckverschluß, keine Metallschnalle usw.)
3. Es ist ratsam, gewohntes Spielzeug oder eigene Decke mitzubringen, diese Stücke (Achtung, auch metallfrei) können in der Untersuchung beim Kind bleiben
4. Wenn möglich, bitte etwa 30 Minuten vor der Untersuchungstermin im MRT-Zentrum zu erscheinen.

Wichtige Hinweise nach der Untersuchung:

1. Falls wir bei Kindern Beruhigungsmittel verwenden, soll nach der MRT-Untersuchung der kleine Patient noch eine halbe bis eine Stunde lang unter Aufsicht bleiben.
2. Bitte dem Kind unmittelbar nach der MRT-Untersuchung keine Arzneimittel verabreichen es sei denn, dass der behandelnde Arzt es unbedingt vorschreibt.
3. Im Zeitraum am Untersuchungstag planen Sie bitte fürs Kind nur geruhsame Tätigkeit
4. Nach der MRT-Untersuchung lassen Sie das Kind je nach Wunsch trinken. Treten dabei keine Probleme auf, kann man zum normalen Speiseplan zurückkehren.

Indikation zur MRT-Untersuchung

Kraniale MRT-Untersuchung

Gehirnblutung, Gehirnschlag
 Begründeter Verdacht von Multiplexsklerose und deren Kontrolle
 Epilepsie
 Verdacht auf Tumor im Kopf
 Mentaler Rückgang
 Kopfschmerzen
 Schwindelgefühl

Orbitale MRT-Untersuchung (Gesichtschädel)

Verdacht auf Tumor
 Entzündung

MRT-Untersuchung der Sella-Region (Hypophyse)

Verdacht auf Tumor der Hypophyse
 (hohes Hormon Prolaktin-Niveau)

MRT-Untersuchung der Halsregion (Weichgewebe)

Verdacht auf Tumor in der Kehle oder Schlundröhre
 Tumorbefall der Lymphknoten

MRT Angiographie (Blutgefäß-Darstellung)

Ermittlung und Befundung von Verengungen in der Halsschlagader (nach Ultraschall-Untersuchung)

MRT-Untersuchung der Wirbelsäule (Nacken-, Rücken- und Lumbalbereich)

Trauma, Entzündung

Knochenmetastasen

Bandscheibenvorfall

Thorakale MRT-Untersuchung

Unterstützt die Befundung von CT-Aufnahmen der Brustwirbelsäule

In Fall von CT-Kontraindikation

Herz MRT-Untersuchung

Ermitteln des Gesundheitszustands von Herzmuskeln

Entdeckung von angeborenen Herzdefekten

Abdominale MRT-Untersuchung (Bauchbereich)

Ermittlung von Herden ungewisser Natur und Abstammung in der Leber

Bauchschleimdrüsen-Entzündung

Gallen und Gallenwege: Entzündung, Verengung, Gallensteine, Verdacht auf Tumor

Dünndarm-Entzündungen (Enterographie), Crohn-Krankheit mit Komplikationen

Tumore im Magen-Darm-Trakt, Darmtrakt-Blutungen, Darmverschluss

Der Ultraschall- und CT-Untersuchung gegenüber bietet die MRT mit feinerer Bildgebung

und Auflösung bei Ermittlung von Abszeß- und Fistelgängen in Dünndarmtrakt Vorteile

Dickdarm-Entzündung

Kleinbecken-MRT-Untersuchung

Nieren: Ermitteln Ursachen von Blutharn und Urinbeschwerden

Beim Verdacht auf Tumor Nebenniere

Tumor Entdeckung in der Harnblase

Kleinbecken-Untersuchung, Frauen: Gynäkologische Tumore (Ovarium, Gebärmutter)

Beim Verdacht von Endometriosis

Kleinbecken-Untersuchung, Männer: beim hohen PSA-Werten kann die MRT-Untersuchung helfen, Entzündung und Tumor zu differenzieren

MRT-Untersuchung der Gelenke

MRT-Untersuchung ist die bedeutendste, schmerzlose Methode der Gelenke deswegen ist sie auch in der Muskuloskeletal-Diagnostik in den letzten 20 Jahren bekannt und beliebt geworden. Das 3-Tesla MRT-Gerät mit Spezialspulen repräsentiert eine optimale Lösung auf diesem Gebiet der Diagnostik.

Untersuchungsregionen:

- Knie
- Hüftgelenk
- Ellbogen
- Handgelenk
- Hand
- Fußgelenk
- Fuß

Mit 3T-MRT-Technologie kann man alle Gelenke mit Millimeter-Auflösung untersuchen. Probleme der Bewegungsorgane, Gelenkschmerzen, Sportverletzungen, Läsionen der Knorpeln, Aufhängebänder und der Gelenkkapsel sind typische diagnostische Einsatzgebiete. Die kurze Untersuchungszeit ist besonders bei aktiven Schmerzen ein Vorteil und nur wenig belastend für die Patienten, und liefert hochauflösende Bilder zur Befundung.

Ganzkörper-MRT: Onkologische- und Tumordiagnostik

Tumor Vermessung und Kontrolluntersuchung

Beim bekannten und diagnostizierten Tumor weitere Suche nach eventuellen Metastasen

Bei entdeckten Metastasen Suche nach dem latenten Primär-Tumor

Ergänzende Diagnostikdaten zur Staging - Stadienbestimmung von Tumoren

Ganzkörper MRT Angiographie (MRT-Gefäßuntersuchung)

Vermessung des Blutgefäßsystems

Bestätigung von Verengung oder Gefäßerweiterung

Beim Verdacht auf Arterienverengung oder Obstruktion

Zur Bestimmung weiterer Behandlungsmethoden bietet das MRA-Verfahren genaue und detaillierte Darstellung der Blutgefäße

Informative Methode bei der Untersuchung von Entwicklungsstörungen und

Gefäßerkrankungen - funktioniert ohne potentiell schädliche ionisierende Strahlung.

Ganzkörper-MRT:

Untersuchung von Gelenkerkrankungen mit Entzündung

Zum Feststellen die Ausbreitung von Spondylarthritis, Rheumatoid Arthritis

MR-Mammographie

1. Tumorsuche, Tumorausschluß und Kontrollaufnahmen

Brustkrebs ist die häufigste weibliche Tumorerkrankung. Etwa 10 Prozent der Frauen werden wahrscheinlich in ihrem Leben an Brustkrebs leiden. Früherkennung ist ein wichtiger Faktor zur Behandlung und Heilung. Ergebnisse von den komplexen Vorsorgeuntersuchungen (Screening) in regelmäßigen Abständen (zwei Jahre Periode) werden mit Kontrastmittel-MRT-Mammographie ergänzt.

2. Brustimplantat-Zustandsanalyse, Suche oder Ausschluß von Schäden am Implantat

Es ist empfehlenswert den Zustand von Brustimplantaten regelmäßig zu kontrollieren, da die Umhüllung zur Alterung ausgesetzt ist. MRT-Untersuchung ist zur Prüfung von Implantaten bestens geeignet, zur Weichgewebe-Analyse ist die konventionelle komplexe Mammographie unverzichtbar.

3. Kontrolle von Behandlungsergebnissen nach Chemotherapie

CT Untersuchung (Computertomographie)

Wichtige Hinweise zur CT-Untersuchung

Computertomographie ist ein spezielles Röntgen-Verfahren, mit deren Hilfe man wichtige Information über den Zustand des untersuchten Körpergebietes gewinnen kann. Diese Information hilft dann Ihrem behandelnden Arzt, um mögliche Krankheiten zu entdecken und eine Therapie zu planen.

Bei der CT-Untersuchung wird ionisierende Röntgenstrahlung angewandt, jedoch ist die verwandte Dosis Ihrer Gesundheit praktisch nicht schädlich. Allerdings bitten wir unseren weiblichen Patienten, eine Schwangerschaft oder deren eventuelle Möglichkeit uns unbedingt zu melden. In bestimmten Fällen kann intravenöse Zufuhr von sog. Kontrastmittel erforderlich sein, um Gewebeteile und deren Veränderungen besser differenzieren zu können. Ohne diese Kontrastdarstellung wäre das CT-Aufnahme oft nicht vollwertig.

In einigen Fällen, nach Kontrastmittel-Zufuhr können geringe Nebenwirkungen (z.B. vorübergehendes Unwohlsein) auftreten, diese klingen meistens spontan und schnell ab. Selten zeigt der Patient Überempfindlichkeit und nur sehr selten kommen schwere Komplikationen vor. Die von uns angewandten neuesten Kontrastmittel verringern die Wahrscheinlichkeit solcher Komplikationen auf Minimum, weiter sind unsere Ärzte und Assistenten zu solchen Fällen gut vorbereitet. Es hilft uns, wenn der Patient eine mögliche Kontrastmittelsensitivität oder andere Empfindlichkeit im Voraus meldet.

Vor CT-Kopfuntersuchungen wir bitten unsere Patienten Ohrhinge, Ohrstecker und anderen Metallschmuck zu entfernen - diese können Sie ruhig im sicheren Umkleideraum ablegen. Um Differentialdiagnostische Fragen besser beantworten zu können, in begründetem Fall werden wir jodhaltiges Kontrastmittel verwenden. Der Patient darf KEIN Arzneimittel mit "Merckformin"-Komponente innerhalb 48 Stunden vor der geplanten CT-Untersuchung einnehmen! Um den Darmtrakt im Bauchbereich besser darzustellen soll der Patient 5 bis 10 Deziliter Oral-Kontrastmittel vor der abdominalen CT-Untersuchung in einer Stunde langsam trinken. Die CT-Untersuchung dauert im Durchschnitt 10 Minuten.

SPEZIALE ANWEISUNGEN FÜR CT-UNTERSUCHUNG VON KLEINKINDERN

Weil absolute Ruhe in der Aufnahmeperiode unentbehrlich ist, wahrscheinlich sollen wir den Kleinkindern eine milde Beruhigungsmittel vor der CT-Untersuchung verabreichen.

Vorbereitung zur CT-Untersuchung

1. Der kleine Patient soll innerhalb 4 bis 6 Stunden vor der geplanten Untersuchung nichts essen, und darf anderthalb Stunden vor der Untersuchung nichts trinken
2. Das Kind soll möglichst leicht bekleidet sein, seine Kleiderstücke dürfen keine Metallteile beinhalten (kein Reiß- oder Druckverschluß, keine Metallschnalle usw.)
3. Es ist ratsam, gewohntes Spielzeug oder eigene Decke mitzubringen, diese Stücke (Achtung, auch metallfrei) können in der Untersuchung beim Kind bleiben
4. Wenn möglich, bitte etwa 30 Minuten vor der Untersuchungstermin im CT-Zentrum zu erscheinen.

Wichtige Hinweise nach der Untersuchung:

1. Falls wir bei Kindern Beruhigungsmittel verwenden, soll nach der MRT-Untersuchung der kleine Patient noch eine halbe bis eine Stunde lang unter Aufsicht bleiben.
2. Bitte dem Kind unmittelbar nach der MRT-Untersuchung keine Arzneimittel verabreichen es sei denn, dass der behandelnde Arzt es unbedingt vorschreibt.
3. Im Zeitraum am Untersuchungstag planen Sie bitte fürs Kind nur geruhsame Tätigkeit

4. Nach der MRT-Untersuchung lassen Sie das Kind je nach Wunsch trinken. Treten dabei keine Probleme auf, kann man zum normalen Speiseplan zurückkehren.

Untersuchungsregionen - CT (Computertomographie)

Gehirn, Gehirnschädel (Neurocranium)
Gesichtsschädel (Orbita)
Innenohr (Auris interna)
Hals
Brustkorb (Thorax)
Bauchbereich (Abdomen)
Kleinbecken (Pelvis)
Wirbelsäule

Untersuchungsregionen - CT-Angiographie (Gefäßuntersuchung)

Gehirn, Gehirnschädel (Neurocranium)
Halsregion
Brustkorb (Thorax)
Bauchbereich (Abdomen)
Untere Glieder

Osteodensitometrie - DEXA

Unter Osteodensitometrie versteht man Dichtemessung der Knochen im menschlichen Körper, wobei Kalksalzgehalt (Hydroxy-Apatit) einzelner Knochen bestimmt wird. Damit kann man eventuelle Osteoporose erkennen und dementsprechend Therapie vorschreiben, später die Therapieerfolge kontrollieren. Das Verfahren läuft mit sehr geringen Röntgenstrahlen, diese minimale Dosis ist dem Patient gar nicht schädlich.

Ergebnisse der Untersuchung zeigen, ob der Patient/die Patientin an Osteoporose (Knochenschwund) leidet? Den heutigen beruflichen Forderungen entsprechend wird die Knochendichte in drei Regionen (Lendenregion; Hüfte und Unterarm) gemessen. Die Aufnahme der drei Regionen dauert insgesamt etwa 15 Minuten und ist völlig schmerzlos.

Wir informieren Sie, daß die Routineuntersuchung betrifft einheitlich identische Regionen bei allen Patienten, unabhängig davon, daß Sie an bestimmten Körperteilen eventuell Schwäche fühlen. Wir analysieren Ihr Hüftgelenk (Schenkelhals), die Lendenregion (Wirbeln L1-L4) und den Unterarm (Speichenknochen), da die Osteoporose am häufigsten typisch zuerst in diesen Regionen auftritt.

Wenn Sie im DEXA-Untersuchungsraum ankommen, machen Sie bitte Ihren linken Arm bis dem Ellbogen frei, entfernen Sie Armband sowie Armbanduhr - die Aufnahme beginnt sitzend am DEXA-Gerät mit dem Unterarm. Nachdem folgt die Untersuchung des Hüftgelenkes oder der Lendenregion, diese beide geschieht am Rücken liegend. Dabei können Sie bekleidet bleiben, jedoch soll man alle Metallgegenstände oder Kleiderstücke mit Metalleinkomponenten entfernen.

Hätten Sie Fragen zur Untersuchung, bitte wenden Sie an unsere Assistentinnen, die während der Aufnahme stets im Untersuchungsraum bleiben und Ihnen gerne weitere Informationen geben.

KOSTENPFLICHTIGE VERSORGUNG

Untersuchungen mit modernsten diagnostischen Methoden im Diagnostikzentrum Pecs, Ungarn. Schnelle Untersuchungen mit effizienter Diagnose - eine richtige Diagnose ist die halbe Heilung!

Magnetresonanztomographie (MRT-Untersuchung) ist ein bildgebendes Verfahren mit Schichtbild-Ergebnissen, sie erfolgt ohne ionisierende Strahlen. MRT ist heute ein unverzichtbares Mittel in der ärztlichen Diagnostik, bei der Therapieentscheidung und bei der Planung von chirurgischen Eingriffen sowie bei der Kontrolle der Therapie.

Pecs Diagnostikzentrum bietet seinen Patienten medizinisch-diagnostische Dienstleistungen nach europäischem Standard. Ärztliche Fachkenntnis von hohem Niveau, basierend auf anspruchsvoller Bildung an der Universität Pecs Medizinische Fakultät, steht unseren Patienten und Kunden zur Verfügung.

Wichtige Komponenten unserer Dienstleistung sind:

- **modernster medizinischer Gerätepark**, für alle Untersuchungen mit Spitzentechnologie;
- **Untersuchungsprotokolle mit internationalem Standard** zur effizienten Diagnostik mit möglichst viel Information;
- **Doppel-Befundung** mit erfahrenen Radiologen und Spezialisten zur erhöhten Zuverlässigkeit;
- **Auf Wunsch schriftliche Befunde auch in Fremdsprachen** (Englisch, Deutsch, Kroatisch und Serbisch);
- Untersuchungstermine in kürzester Zeit.

Wir sichern bei unseren Untersuchungen und diagnostischen Dienstleistungen:

- Untersuchung in kürzester Zeit;
- Empfang unserer Patienten/Kunden zum vereinbarten Termin,
- Untersuchungsablauf gemäß kontrolliertem ärztlichem Protokoll,
- Zwei Radiologie-Befunde, jeder erstellt mit Fachkenntnis und Erfahrung von einem unabhängigen Facharzt,
- Patienten erhalten den Bildbefund (mit Abspielprogramm auf CD-gespeichert) gleich nach der Untersuchung,
- Schriftlicher Befund wird je nach Besprechung dem Patienten per Post zugestellt.

Unseren Privatpatienten sichern wir Aufnahme an der Rezeption zum vereinbarten Termin zu, jedoch können wir einen minutengenauen Untersuchungsplan nicht immer einhalten, weil die sofortige Behandlung anderer akuter, sogar lebensbedrohlicher Fälle mit Priorität aktuell sein kann. Jedoch versprechen wir eine schnellstmögliche Untersuchung, dazu bitten wir Ihre Verständnis.

Eine fachärztliche Einweisung zu diagnostischen MRT- und DEXA Untersuchungen ist nicht unbedingt erforderlich, jedoch sind Indikationen, frühere ärztliche Befunde, Schlußberichte und Laborergebnisse usw. auch zur radiologischen Diagnose nötig. Im Falle der Computertomographie-Untersuchungen können wir - wegen der angewandten ionisierenden Strahlung - auf die fachärztliche Einweisung nicht verzichten.

Unsere Kontaktangaben:

Tel: +36 72 213 169 oder +36 30 993 1816

Postadresse und Untersuchungsort:

Ret Strasse 2.

Pecs, UNGARN

H - 7623

Telefax:+36 72 242 315

e-mail: info@neuroct.hu