

Această broșură oferă informații detaliate asupra examinării PET/CT.

Vă rugăm să citiți broșura cu toată atenția, pentru a vă da consimțământul la examinare în deplină cunoștință de cauză.

### **De ce este metoda FDG-PET mai sigură și mai precisă?**

PET/CT este una dintre cele mai moderne metode imagistice de examinare. Evaluarea non-invazivă, cantitativă, a metabolismului țesuturilor și combinarea lor cu imaginile anatomice oferite de examinarea CT au dat naștere unei metode unice care poate identifica și localiza modificările maligne din întreg organismul mult mai repede decât metodele de examinare obișnuite. Traserul cel mai frecvent utilizat este 18-FDG, un analog al glucozei, de care se atașează izotopul F18. Acumularea FDG în țesuturi este proporțională cu cantitatea de glucoză utilizată. Creșterea consumului de glucoză este o caracteristică a majorității tipurilor de cancer. Compusul este folosit în examinări diagnostice de mai multe decenii fără apariția unor reacții alergice. În afară de complicațiile ușoare ce apar rar în urma injectției intravenoase (înroșire locală a pielii, umflătură, sângerare ușoară) nu există alte efecte secundare.

*Examinarea PET/CT în sine nu este deloc dureroasă.* Doza radiațiilor datorate substanței folosite, în condițiile unei activități obișnuite, (injectarea a 6-15 mCi {222-550 MBq} FDG) este mai mică decât doza pe întreg corpul la o examinare tradițională CT pentru zona toracică și abdominală (6-10 mSv). În baza a mai multor milioane de examinări efectuate până în prezent, metoda FDG PET/CT este indicată pentru identificarea și localizarea celor mai multe procese tumorale maligne, încă în stadiul în care șansele pentru vindecare completă prin terapie adecvată sunt foarte mari. Cum se întâmplă și în cazul altor metode imagistice similare, depistarea tumorilor existente doar la nivel de celulă sau în creștere extrem de lentă (ex. cancerul "in situ", cancer de rinichi timpuriu) sau a tumorilor non-avide FDG (, cancer hepatocelular, cancer de prostată prematur, cancer al glandei tiroide, tumori neuroendocrine, unele cancere gastrice) nu este posibilă. Examinarea nu poate înlocui analiza citologică sau histopatologică. De asemenea, nu poate înlocui prelevarea de țesut (biopsia) sau examinările endoscopice (ex. endoscopia gastrică sau colonoscopia) și nici examinările de screening (ex. mamografia sau programul pentru depistarea cancerului de col uterin).

### **Cum să vă pregătiți pentru examenul PET/CT?**

Scopul principal al pregătirii este reducerea captării traserului în țesuturile normale, menținând și optimizând în același timp captarea traserului în structurile țintă (țesuturi tumorale). În acest scop s-a elaborat un protocol general valabil.

- Cu cel puțin **6 ore înaintea examinării** nu aveți voie să consumați alimente. Însă consumul de lichide (fără zahăr/dietetice: apă plată, minerală fără gaz, ceai neîndulcit) este permis în cursul zilei de examinare. Este recomandată consumarea a 1,5 l ceai de mușețel cald în ziua anterioară examinării, pentru ca eventualele inflamații de la nivelul aparatului digestiv să se reducă. În urma senzației de foame se poate intensifica activitatea stomacului, pot apărea ușoare dureri de cap, senzații de amețală, însă toate aceste simptome sunt de caracter trecător. Imediat după examinare, pacientului i se asigură un supliment alimentar pentru a restabili nivelul glicemiei.
- **Nivelul de glicemie trebuie să fie obligatoriu sub valoarea de 144 mg/dl!** În cazul în care, înainte de examinarea propriu zisă glicemia este peste 144 mg/dl, examinarea trebuie amânată pentru o altă zi. Pentru evitarea acestei situații propunem verificarea glicemiei cu cel puțin 5 zile înainte de programare măcar de două ori (există această posibilitate chiar și în unele farmacii), pentru a fi siguri că valoarea într-adevăr este sub nivelul cerut.
- **În cazul în care suferiți de diabet zaharat este necesară informarea personalului în momentul programării!** În ziua examinării, administrarea medicamentelor se va face în mod obișnuit, nu modificați nici doza de insulină! În cazul în care luați medicamente ce conțin metformin este necesară verificarea nivelului creatininei serice, rezultat pe care vă rugăm să ni-l comunicați cu 72 de ore înainte de examinare.. În cazul pacienților cu diabet, este necesar un repaus alimentar de 4 ore înainte de injectarea traserului! În cazul în care înainte de examinarea propriu zisă glicemia este peste 144 mg/dl, examinarea trebuie amânată pentru o altă zi.
- **Examinarea este contraindicată și nu se efectuează în caz de sarcină!** În cazul sarcinii, sau a unei posibile sarcini vă rugăm să informați personalul.
- **Recomandăm mamelor care încă alăptează să colecteze lapte în cantitate suficientă** pentru o zi, înaintea examinării, pentru că în timpul și după examinare nu este permisă alăptarea. După examinare este indicată mulgerea laptelui din sân. Alăptarea poate fi continuată la 20 de ore după examinare. Pentru protejarea copiilor și femeilor însărcinate este recomandată evitarea însoțirii pacienților la examinarea PET/CT.
- Vă rugăm, **evitați activitățile care necesită efort fizic** (muncă fizică grea, sport, etc.) **timp de 72 ore înaintea de examinare.**
- **Medicația se va lua în mod regulat, în regimul normal prescris de medicul curant!**

*Vă rugăm să ne informați referitor la toate tratamentele efectuate cu 6 luni înaintea examinării (operații, chimioterapie, radioterapie).* Vă atragem atenția că tratamentul chimioterapeutic, radioterapia și operațiile modifică metabolismul de glucoză al țesuturilor sănătoase care se găsesc în zona afectată, astfel este permisă efectuarea examinării PET/CT numai după **un timp de așteptare de la încetarea tratamentului.** Acest lucru este necesar pentru a minimaliza rezultatele fals negative sau fals pozitive. Pentru cele de mai sus, vă rugăm ca în momentul programării să aduceți la cunoștința personalului nostru informațiile legate de data ultimei/lor intervenții.

Dacă scopul examinării PET/CT este identificarea țesuturilor cu tumori viabile rămase, înainte de a efectua examinarea, este indicată așteptarea unei perioade de:

- 8 săptămâni după intervenție chirurgicală,
- 4 săptămâni după chimioterapie,
- 8 săptămâni după radioterapie.

Dacă scopul este determinarea eficienței terapiei, examinarea PET/CT se poate efectua imediat după terapie, dar numai în cazul în care și înainte de terapie s-a efectuat o examinare PET/CT la care se poate raporta rezultatul măsurat. În alte situații, examinarea efectuată în perioada de așteptare menționată mai sus, nu este concludentă în ceea ce privește locul sau zona operată sau iradiată, fiind posibilă doar evaluarea regiunilor din afara acesteia.

În anumite cazuri, pentru efectuarea examinării PET/CT, medicul curant poate solicita efectuarea unei examinări CT cu substanța de contrast intravenos. În cazul folosirii substanței de contrast rinichii pot fi afectați. Pentru a evita acest aspect în cazul pacienților cunoscuți cu probleme renale și în cazul celor având vârsta peste 70 de ani, este necesară măsurarea valorii creatininei. Verificarea acestei valori ar trebui efectuată cu o săptămână înainte de data examinării. Din cauza insuficienței renale poate fi contraindicată administrarea substanței de contrast pentru că poate cauza insuficiență renală acută.

#### **Alte informații utile:**

**!!! Investigațiile se efectuează în ordinea programărilor, dar pot exista situații neprevăzute care să decaleze programul, astfel încât examinarea dumneavoastră să nu înceapă la ora stabilită. Vă aducem la cunoștință că protocolul de examinare durează aproximativ 2-3 ore, în funcție de caz.**

**ATENȚIE! Ora programării NU este ora examinării propriu zise. Vă rugăm să vă așteptați rândul cu răbdare și înțelegere.**

După o consultație medicală se verifică nivelul glicemiei din sânge recoltat din pulpa degetului cu ajutorul unui glucometru. Dacă valoarea măsurată este sub 144 mg/dl veți primi o substanță (FDG-<sup>18</sup>F) glucoză marcată cu izotop radioactiv, sub formă de injecție intravenoasă, și care într-un anumit interval de timp, se distribuie în organism. Volumul injectat este mic, între 3 și 5 mililitri. **Investigația propriu zisă începe după o perioadă de 60-90 de minute**, timp în care vă rugăm să beți mare parte din cei 1½ l de apă. Vă rugăm să consumați lichidul fracționat în cantități mici, fără grabă. Injecția radio-trasorului nu presupune riscuri. În decursul examinării PET/CT nu administrăm intravenos material contrast iodat. Această perioadă de așteptare face parte din investigație, de aceea vă rugăm să nu o considerați inutilă sau să vă pierdeți răbdarea.

#### **Ce se întâmplă în timpul examinării?**

Durata examinării PET/CT poate varia; în acest răstimp trebuie să rămâneți nemișcat. În general, examinarea durează **30-45 minute pentru o examinare integrală a corpului** - mai puțin membrele inferioare. **Examinarea întregului corp** înseamnă captarea imaginilor **de la baza craniului, până la coapsă**. Investigația membrilor inferioare se face doar în cazuri particulare (ex. melanom diagnosticat pe regiunile menționate). Operatorul instalației PET/CT va urmări starea dumneavoastră pe tot parcursul examinării. Cu ajutorul sistemului de microfon/difuzor încorporat în camera PET/CT veți fi în contact permanent cu operatorul și puteți semnala orice circumstanță neplăcută. La cerere, puteți fi însoțiți la examinare, dar vă rugăm să luați în considerare faptul că în timpul examinării această persoană poate fi expusă inutil la iradiatii. Camera PET/CT are un orificiu de examinare destul de larg, deci în mod normal nu apar senzații de claustrofobie. Totuși vă rugăm să ne anunțați dacă aveți claustrofobie. Examinarea nu produce zgomote însemnate. În funcție de tipul de examinare, brațele se țin lângă corp sau deasupra capului, poziție în urma căreia poate apărea o ușoară senzație de amorțeală.

După examinare vă puteți relua activitățile zilnice obișnuite.

*Pentru maxima protecție a copiilor mici și a mamelor gravide din jurul dumneavoastră vă recomandăm să evitați contactul corporal direct (nu dormiți cu ei, nu îi luați în brațe) timp de 20 ore de la injectarea trasorului - FDG. După examinare este recomandat consumul lichidelor, ca soluția de contrast să se elimine din organism cât mai repede prin urină. Sunt cazuri în care medicul examinator decide ca pentru succesul examinării (pentru reducerea contractării mușchilor) să recomande administrarea unor sedative. În acest caz, nu conduceți automobil timp de 12 ore de la administrarea sedativului.*

**Pentru efectuarea examinării vă rugăm să aduceți cu dumneavoastră documentele următoare:** buletinul de identitate, rapoartele finale precedente, rezultatele relevante, ultimele filme CT, IMR pe care le posedați (în caz că există, și material CD). Examinările anterioare pe CD sunt importante pentru a stabili evoluția bolii în timp.

Pentru succesul și eficiența examinării este nevoie de liniște și calm chiar și în timpul așteptării. Vă rugăm să așteptați în liniște, iar pe cât posibil, **un pacient să aibă un singur însoțitor** pe teritoriul centrului de examinare și în nici un caz, printre însoțitori, să nu fie femei însărcinate sau copii. Rugăm însoțitorii să nu intre împreună cu pacienții în spațiile de examinare PET/CT. În cazul în care examinarea se efectuează la copii, părinții au posibilitatea să fie prezenți pe tot parcursul investigației.

**Societatea Pozitron-Diagnostika SRL nu își asumă riscul neefectuării examinărilor din motivul întârzierii pacientului.**

**Vă informăm că în cazul în care nu vă prezentați la examinare la data și ora stabilite și omiteți să comunicați acest fapt cu 3 zile înainte, sau nu se poate efectua examinarea din cauză că nu ați respectat indicațiile scrise de mai sus, nu vă putem deconta cheltuielile aferente examinării.**

Dacă aveți întrebări, vă rugăm să contactați colegii noștri la numerele:

**Centrul PET/CT Pozitron Diagnostika, Oradea (adresa: Oradea, Jud. Bihor, B-dul Gen. Magheru nr. 1);  
Tel: 0259 40 90 90, 0259 40 90 91, Mobil: 0720 01 61 21, Fax: 0259 40 90 99,  
e-mail: [info@petct.ro](mailto:info@petct.ro) ; Internet: [www.petct.ro](http://www.petct.ro)**