



UW Medicine

Gastric Emptying Scan

Paano ihahanda

Ang handout na ito ay ipinapaliwanag kung paano maghanda para sa isang gastric emptying scan, paano ito gumagawa, paano ito ginagawa, ano ang iyong mararamdaman habang sa scan, at kung paano mo makakamtan ang iyong mga resulta.

Ano ang gastric emptying scan?

Ang *gastric emptying scan* (GES) ay isang iksameng medisinal na nukleyar na gumagamit ng materyal na radioactive na iyong kakainin sa iyong pagkain. Kakainin mo ang pagkaing ito sa departamento ng Radiology bago ng iyong scan. Papayagan ng materyal na radioactive ang mga doktor na makita kung paano nagtatanggal ng laman ang iyong tiyan.

Ginagamit ang scan na ito sa pagtulong sa pagsuri sa mga kondisyong tinatawag na *motility disorders*. Mga kondisyon ito na binabago ang kalakaran ng pagliit, paghigpit at pagbanat (contraction) ng kalamnan ng tiyan at pagkilos ng pagkain papunta sa iyong mga bituka. Ang GES ay uri ng radyolohiya, sapagkat ginagamitan ng radyesiyon sa panguha ng mga litrato ng iyong katawan.

Paano gumagana ang scan?

Kumukuha ng mga litrato ang *kamerang gamma* habang sa pagkilos ng pagkaing may radyesiyon sa iyong tiyan. Matutuklasan ng kamera ang mga sinag na gamma na lumalabas mula sa pagkain. Lilikha niyan ng mga litrato ang kompiyuter at mga pagsukat ng iyong tiyan.



Ang kamerang gamma ay kukuha ng mga litrato habang ang pagkaing may radyesiyon ay kumikilos sa iyong tiyan.

Paano ko dapat paghandaan ang scan?

- Kakailanganin mong huwag kumain ng 6 na mga oras bago ng scan.
- Kung naninigarilyo ka, huwag manigarilyo sa umaga ng test at habang sa mga oras ng scan.
- Kung ikaw ay babae at nireregla pa, pinakamabuti na gawin ang scan sa iyo sa unang 10 araw ng iyong ikot ng pagregla.

- **Huwag** mong iinumang ang mga gamot na ito ng kulang sa dalawang araw bago ng iyong test, maliban kung magsasabi sa iyo nang naiiba ang iyong doktor:
 - **Mga gamot na tinatawag na prokinetic agents na pinapabilis ang kadaliang makagalaw ng iyong GI tract.** Ilan dito ay ang mga metoclopramide (Reglan), erythromycin, tegaserod (Zelnorm), at domperidone (Motilium).
 - **Mga gamot na tinatawag na anticholinergic antispasmodic agents na pinapabagal ang kadaliang makagalaw ng iyong GI tract.** Ilan sa mga ito ay ang Bentyl, Donnatal, Levsin, Robinul, at Hyosyne.
 - **Mga gamot sa pananakit na tinatawag na opiate analgesics.** Ilan sa mga ito ay ang codeine, demerol, Percocet (Oxycodone), Tylenol #3, Tylox, Oxycontin, Percodan, Fentanyl patch, morphine, Methadone, Vicodin (Hydrocodone), at Ultram (Tramadol).
 - **Drugang o Damong Marihuwana (Marijuana).**
- **Huwag** gagamit ng ano mang mga pampatae o laksante sa araw bago o ano mang oras habang sa test.

Tandaan: OK lang ang gumamit ng mga relaxants (tinatawag na *benzodiazepines*) gaya ng Ativan, Valium, Librium, Xanax, at mga iba pa. OK rin ang gumamit ng mga gamot pangontra sa pagduduwal dulot ng sama ng sikhura na (tinatawag na *phenothiazines*) gaya ng Thorazine, Compazine, Phenergan, at iba pa. Ang mga gamot na ito ay hindi makakaapekto sa pagbabawas ng gastric.

- Pakitawagan ang departamentong Medisinang Nukleyar (Nuclear Medicine) sa 206-598-4240 kung mayroon ka ng ano mang mga katanungan ukol sa kung paano ang ilang mga gamot ay aapektahan ang test na ito.
- Maari mong inumin ang lahat ng iba pang mga gamot sa araw ng iyong test na may kaunting higop na tubig. Gawin ito na hindi kukulang sa 2 oras bago mag-uumpisa ang iyong test.
- Kung mayroon kang malubhang pagduduwal sa araw ng iyong test, maari ka naming bigyan ng gamot upang mabawasan ang iyong pagduduwal.

Kung Ikaw ay May Diyabetes

Sa araw ng test:

- Ang iyong glukos ng dugo na kinunan noong wala kang ano mang kinain ay dapat na mas kaunti sa 275 mg/dL. Susuriin ng technologist ang glukos ng iyong dugo bago magsisimula ang iyong test.
- Mangyari lang pong dalhin mo ang iyong insulin o iba pang gamot sa diyabetes. Maaring gagamitin mo ang mga ito sa iyong gastric emptying na pagkain.

Paano ginagawa ang scan?

- Bibigyan ka ng 2 maliit na mga sandwits, ang isa ay may jam at ang isa ay may 4 na nalutong puting bahagi ng itlog na nasaksakan ng maliit na dosis ng materyal na radyesiyon. Hihilingin kang kainin ang mga sandwits at uminom ng tubig sa loob ng 10 minuto. Ang itlog ay maglalasang katulad ng regular na itlog. Kung may alerdyi ka sa mga itlog o wheat, pakisabi sa tao na pinag-iskedyulan mo ng iyong apoyntment. May ibang pagkain na gagamitin.

- Pagkatapos kumain, pahihigain ka ng patag sa iyong likod habang ang kamera ay kumukuha ng litrato ng iyong tiyan. Huwag kang dapat gumalaw sa pagkahiga samantalang nangunguha ng litrato ang kamera. Kung gagalaw ka, magiging malabo ang mga litrato at maaring kailangan na kunang muli.

Ano ang aking mararamdaman habang nagpapa-scan?

- Ang humiga sa lamesa ng hindi gumagalaw ay maaaring mahirap para sa ibang pasyente. Tutulong ang isang technologist para ikaw ay maging kumportable.

Gaano katagal aabutin ang pag-scan?

- Mula umpisa hanggang sa matapos, aabot ng mga 4 na oras ang iyong gastric emptying scan. Merong apat na parte ang test:
 - *Unang kalahating oras:* Kumain ng pagkain, pagkatapos kukunan ng mga litrato na gumagamit ng kamerang gamma (aabutin ng 5 minuto ang paglitrato)
 - *1 oras matapos ng pagkain:* Maglilitrato (5 minuto)
 - *2 oras matapos ng pagkain:* Maglilitrato (5 minuto)
 - *4 oras matapos ng pagkain:* Maglilitrato (5 minuto)
- Pagkatapos kumain ng pagkain:
 - Maaari mong lisanin ang departamentong Medisinang Nukleyar (Nuclear Medicine) sa pagitan ng mga panahong nakunan ka ng mga litrato.
 - **Huwag kumain o mag-ehersisyo** hanggang sa pagkatapos na nagawa na ang huling grupo ng mga paglilitrato.

Mga Katanungan?

Mahalaga ang iyong mga katanungan. Makipag-ugnay sa iyong doktor o health care provider kung meron kang katanungan o mga alalahanin.

- UWMC Nuclear Medicine/Imaging Services (Medisinang Nukleyar/Mga Serbisyong Paglalarawan sa UWMC):
206-598-6200
- Harborview Imaging Services (Mga Serbisyong Paglalarawan sa Harborview):
206-774-3105

Sino ang magbabasa ng resulta at papano ako makakakuha nito?

Kapag tapos na ang test, ang doktor ng medisinang nukleyar ay rerepasuhin ang iyong mga larawan, magsusulat ng report, at kakausapin ang iyong doktor ukol sa mga resulta. Ang doktor mo naman ay kakausapin ka tungkol dito at sa mga treatment options na maaaring kailangan mo.

Gastric Emptying Scan

How to prepare

This handout explains how to prepare for a gastric emptying scan, how it works, how it is done, what you may feel during the scan, and how you will get your results.

What is a gastric emptying scan?

A *gastric emptying scan* (GES) is a nuclear medicine exam that uses a radioactive material that you will eat in a meal. You will eat this meal in the Radiology department before your scan. The radioactive material allows doctors to see how your stomach empties.

This scan is used to help diagnose conditions called *motility disorders*. These are conditions that change the way the stomach contracts and moves food into your intestines. A GES is a form of radiology, because radiation is used to take pictures of your body.

How does the scan work?

A *gamma camera* takes pictures as the radioactive food moves through your stomach. The camera detects the gamma rays emitted from the food. A computer then produces pictures and measurements of your stomach.

How should I prepare for the scan?

- You will need to fast for 6 hours before the scan.
- If you smoke, do not smoke the morning of the test and during the hours of the scan.
- If you are a woman and you are still menstruating, it is best to have your scan done in the first 10 days of your menstrual cycle.



A gamma camera will take pictures as the radioactive food moves through your stomach.

- **Do not** take these drugs for at least 2 days before your test, unless your doctor tells you otherwise:
 - **Drugs called prokinetic agents that speed up the motility of your GI tract.** Some of these are metoclopramide (Reglan), erythromycin, tegaserod (Zelnorm), and domperidone (Motilium).
 - **Drugs called anticholinergic antispasmodic agents that slow down the motility of your GI tract.** Some of these are Bentyl, Donnatal, Levsin, Robinul, and Hyosyne.
 - **Pain medicines called opiate analgesics.** Some of these are codeine, demerol, Percocet (Oxycodone), Tylenol #3, Tylox, Oxycontin, Percodan, Fentanyl patch, morphine, Methadone, Vicodin (Hydrocodone), and Ultram (Tramadol).
 - **Marijuana.**
- Do **not** take any laxatives the day before or any time during the test.

Note: It is OK to take relaxants (called *benzodiazepines*) such as Ativan, Valium, Librium, Xanax, and others. It is also OK to take anti-nausea medicines (called *phenothiazines*) such as Thorazine, Compazine, Phenergan, and others. These drugs do not affect gastric emptying.

- Please call the Nuclear Medicine department at 206-598-4240 if you have any questions about how certain drugs will affect this test.
- You may take all other medicines the day of your test with small sips of water. Take these at least 2 hours before your test begins.
- If you have severe nausea on the day of your test, we may give you medicine to reduce your nausea.

If You Have Diabetes

On the day of the test:

- Your fasting blood glucose should be less than 275 mg/dL. A technologist will check your blood glucose before your test starts.
- Please bring your insulin or other diabetes medicine with you. You may need to take it with your gastric emptying meal.

How is the scan done?

- You will be given 2 small sandwiches, one filled with jam and one filled with 4 cooked egg whites that have been injected with a small dose of radioactive material. You will be asked to eat the sandwiches and drink water within 10 minutes. The egg will taste just like a regular egg. If you are allergic to eggs or wheat, please tell the person you schedule your appointment with. A different meal will be used.

- After eating, you will be asked to lie flat on your back while the gamma camera take a picture of your stomach. You must lie still when the camera is taking pictures. If you move, the pictures will be blurry and may have to be taken again.

What will I feel during the scan?

- Lying still on the exam table may be hard for some patients. The technologist will help make you comfortable.

How long will the scan take?

- From start to finish, your gastric emptying scan will take about 4 hours. There are 4 parts to the test:
 - *First half hour:* Eat meal, then take pictures with gamma camera (pictures take 5 minutes)
 - *1 hour after meal:* Take pictures (5 minutes)
 - *2 hours after meal:* Take pictures (5 minutes)
 - *4 hours after meal:* Take pictures (5 minutes)
- After eating the meal:
 - You may leave the Nuclear Medicine department between the times you have the pictures taken.
 - **Do not eat or exercise** until after the last set of pictures has been taken.

Who interprets the results and how do I get them?

When the test is over, the nuclear medicine doctor will review your images, write up a report, and talk with your doctor about the results. Your doctor will talk with you about the results and your treatment options.

Questions?

Your questions are important. Call your doctor or health care provider if you have questions or concerns.

UWMC Nuclear
Medicine/Imaging
Services: 206-598-6200

Harborview Imaging
Services: 206-774-3105