

Tomografía computarizada: biopsia pulmonar guiada

Acerca de su procedimiento

Este folleto explica la biopsia pulmonar guiada por tomografía computarizada (CT por sus siglas en inglés). Incluye cómo prepararse, qué esperar durante y después del procedimiento, y cómo obtener los resultados.

¿Qué es una biopsia pulmonar guiada por CT?

CT significa *tomografía computarizada*. El escaneo CT utiliza una máquina especial de rayos X para obtener imágenes detalladas de los órganos y tejidos del cuerpo.

Una *biopsia con aguja* es la forma más segura y fácil de extraer tejido pulmonar del cuerpo. Para realizar una biopsia con aguja, el radiólogo introduce una aguja al tejido a través de la piel. Se puede utilizar una jeringa o una aguja automatizada para tomar la muestra. Esta muestra se enviará al laboratorio para su evaluación y diagnóstico.

¿Cómo funciona?

Se recostará dentro de la máquina de CT para el escaneo. Muchos rayos X se pasarán a través del cuerpo a medida que el tubo de rayos X gire a su alrededor.

La máquina tomará imágenes desde muchos ángulos, formando imágenes transversales del área (*cortes*). Su médico verá las imágenes en la computadora.

Durante una biopsia guiada por CT, tendrá que permanecer quieto en la mesa durante 1 hora o más.

¿Cómo debo prepararme?

- Si tiene diabetes y usa insulina, hable con el médico que le controla la diabetes. Es posible que deba ajustar la insulina, ya que no podrá comer durante 6 horas antes del escaneo.
- Si normalmente toma aspirina u otro *anticoagulante* (diluyente de sangre), siga las instrucciones que le dio el personal de programación de *Imaging Services* para **suspenderlo**. Ellos han consultado a nuestros médicos en la clínica sobre la toma de anticoagulantes antes de su biopsia.
- Haga arreglos para que un adulto responsable lo lleve a casa después del procedimiento.
- Informe a su médico si está embarazada.



Un técnico de CT le ayudará a posicionarse en la mesa.



Use la cámara de su teléfono para
obtener una copia digital de este folleto.

El día del procedimiento

En casa

- Consuma su dieta habitual.
- A excepción de la insulina y los anticoagulantes, tome sus otros medicamentos habituales según lo recetado, a menos que su médico o el personal de la clínica de radiología le hayan indicado lo contrario.
- Consulte con la persona que lo llevará a casa después del procedimiento, confirme que pueda hacerlo.

En el hospital

- Le pediremos que se cambie a una bata de hospital para el procedimiento. Todas sus pertenencias permanecerán con usted durante la cita.
- Es posible que le pidan que se retire las horquillas, joyas, anteojos, audífonos y cualquier prótesis dental desprendible que pudiera afectar las imágenes.
- Si existe alguna posibilidad de que esté embarazada, informe al radiólogo o técnico de **CT antes** de que comience el escaneo.
- El radiólogo que realiza la prueba, o un asistente, le explicará este procedimiento en detalle antes de que comience la biopsia. Le describirán cómo se hace la biopsia, explicarán los posibles problemas y le darán instrucciones y consejos para cuidarse después del procedimiento. Asegúrese de hacer todas las preguntas que pueda tener.
- Tendrá que firmar un formulario de consentimiento constando que entiende lo que hablaron y que acepta someterse a este procedimiento.
- Comprobaremos su función renal antes del procedimiento. Si es necesario, recibirá líquidos a través de la vía intravenosa (IV) que se inició antes del escaneo.

¿Cómo se realiza la biopsia guiada por tomografía computarizada?

- Primero, el enfermero de radiología colocará una vía intravenosa en una vena de la mano o el brazo. Es posible que reciba líquidos o medicamentos a través de la vía intravenosa durante el procedimiento. Es posible que también le administremos un *sedante* leve (medicamento para ayudarlo a relajarse) por vía intravenosa antes de la biopsia.
- El técnico de **CT** le ayudará a colocarse en la mesa. Colocaremos almohadas para ayudarlo a mantener la posición correcta durante el escaneo.
- Utilizaremos los primeros escaneos para confirmar el área de la biopsia y la forma más segura de llegar al área.
- A continuación, marcaremos el lugar de inserción de la aguja en la piel. Frotaremos y desinfectaremos la piel alrededor del lugar de inserción y colocaremos una tela estéril sobre el área.
- Luego, inyectaremos un anestésico local (medicamento para entumecerlo) en el lugar de la inserción. Esto adormecerá el área para que no sienta la incisión ni la aguja de biopsia.
- A continuación, le harán una pequeña incisión en la piel. La aguja de biopsia se introducirá a través de esta incisión.

- Se le pedirá que no se mueva ni tosa durante el procedimiento. También es posible que le pidan que contenga la respiración en diferentes momentos. Debe intentar contener la respiración cada vez que se lo pidan, esto es para asegurar que la aguja obtenga el tejido del área correcta.
- Su médico utilizará la imagen de CT para guiar la aguja hasta el lugar correcto y extraer una pequeña muestra de tejido. Es posible que se necesiten varias muestras.
- Después de tomar todas las muestras, se retirará la aguja.
- Después de que el sangrado de la incisión se haya detenido, le colocaremos una venda. El sangrado será mínimo y no necesitará puntos.
- Después de la biopsia, irá al área de estancia limitada. Allí, estará en observación para asegurar que no surjan problemas. La mayoría de los pacientes permanecen en observación aquí durante 4 horas o más antes de su alta hospitalaria.

¿Qué sentiré durante el procedimiento?

- Cuando le colocan el anestésico local, sentirá un ligero piquete por la aguja.
- Es posible que sienta una sensación de ardor cuando le inyectan el medicamento hasta que haga efecto. El área se adormecerá en poco tiempo.
- Es posible que sienta la presión de las manos del médico o de la aguja de biopsia.
- Cuando la aguja ingresa al pulmón, es posible que tenga que empezar a toser y que salga un poco sangre de la boca. Esto es normal, generalmente no es doloroso y debería cesar después de unos minutos.

¿Qué debo esperar después del procedimiento?

- La mayoría de las veces puede retirarse la venda el día después de la biopsia.
- El día después de la biopsia también puede bañarse o ducharse como de costumbre.
- Durante 24 horas después de la biopsia, **evite** hacer ejercicio físico pesado, como levantar objetos pesados, subir muchas escaleras o practicar deportes.
- Puede retomar sus actividades normales 2 días después de la biopsia si se siente a gusto.
- Si planea viajar en avión en las 24 horas posteriores a la biopsia, hable con su radiólogo.
- El área de la biopsia puede doler a medida que la anestesia local desaparece, pero debería mejorar entre 12 y 48 horas después del procedimiento.
- También puede toser un poco de sangre, especialmente si está tomando medicamentos anticoagulantes. Esto debe ser muy leve si no tosió sangre durante la biopsia. Este síntoma desaparecerá gradualmente entre 12 y 48 horas después del procedimiento.

¿Quién interpreta los resultados y cómo los obtengo?

El radiólogo enviará un informe detallado al proveedor que le remitió para la biopsia. Su médico puede demorar entre unos días o más de una semana en obtener estos resultados. El médico o enfermero remitente hablará con usted sobre sus resultados.

También puede leer los resultados en su página *MyChart*. Si necesita copias de las imágenes en un disco, llame al 206.598.6206.

Usted y su médico decidirán el siguiente paso, que podría incluir un tratamiento, si corresponde.

Atención de urgencia

Llame al 911 y diríjase a la sala de emergencias más cercana de inmediato si tiene alguno de estos síntomas:

- hemorragia grave que no se detiene, incluso después de aplicar presión en el lugar del procedimiento;
- dolor torácico;
- dificultad para respirar;
- habla arrastrada (disartria);
- problemas de equilibrio o dificultad para usar los brazos o las piernas.

A quién llamar

University of Washington Medical Center y Northwest Hospital

Días laborables de 8 a. m. a 4:30 p. m., llame a *Interventional Radiology*:

- Montlake: 206.598.6209, opción 2
- Northwest: 206.598.6209, opción 3

Harborview Medical Center

De lunes a viernes de 8 a. m. a 4:30 p. m., llame a *Interventional Radiology* al 206.744.2857.

¿Preguntas?

Sus preguntas son importantes. Llame a su médico o proveedor de atención médica si tiene preguntas o inquietudes.

UWMC – Montlake:

206.598.6209, opción 2

UWMC – Northwest:

206.598.6209, opción 3

Harborview Medical Center:

206.744.2857

Fuera de horario y los fines de semana y días festivos:

Llame al 206.598.6190 y solicite comunicarse con el doctor residente de guardia de Interventional Radiology

CT: Guided Lung Biopsy

About your procedure

This handout explains a CT-guided biopsy of the lungs. It includes how to prepare for it, what to expect during and after your procedure, and how to get your results.

What is a CT-guided lung biopsy?

CT stands for *computed tomography*. A CT scan uses a special X-ray machine to take detailed pictures of the body's organs and tissues.

A *needle biopsy* is the safest and easiest way to remove lung tissue from the body. To do a needle biopsy, the radiologist will insert a needle through your skin and into your tissue. A syringe or an automated needle may be used to take the tissue sample. This sample will be sent to the lab for evaluation and diagnosis.

How does it work?

You will lie inside the CT machine for the scan. Many X-ray beams will be passed through your body as the X-ray tube revolves around you.

The machine will take pictures from many angles, forming cross-section images (*slices*) of the area. Your doctor will view the pictures on a computer.

During a CT-guided biopsy, you will need to hold still on the CT table for up to 1 hour or more.

How should I prepare?

- If you have diabetes and take insulin, talk with the provider who manages your diabetes. You may need to adjust your insulin since you will not be able to eat for 6 hours before the scan.
- If you normally take aspirin or other *anticoagulant* medicine (blood thinners), follow the instructions for **not** taking it that the Imaging Services scheduling staff gave you. They have checked with our clinic doctors about taking blood thinners before your biopsy.
- Plan for a responsible adult to drive you home after your procedure.
- Tell your provider if you are pregnant.



A CT technologist will help you get into position on the CT table.



Scan for a digital copy
of this handout.

On the Day of Your Procedure

At Home

- Eat your usual diet
- Except for insulin and blood thinners, take your other regular medicines as prescribed, unless your provider or the radiology clinic staff has told you otherwise.
- Check with your driver. Make sure they can take you home after your procedure.

At the Hospital

- We will ask you to change into a hospital gown for your procedure. All of your belongings will stay with you during your visit.
- You may be asked to remove hairpins, jewelry, eyeglasses, hearing aids, and any removable dental work that could affect the images.
- If there is any chance you may be pregnant, tell the radiologist or CT technologist **before** the scan begins.
- The radiologist who does the procedure, or an assistant, will explain this procedure to you in detail before your biopsy begins. They will describe how the biopsy is done, explain possible problems, and give you instructions and self-care tips for after your procedure. Be sure to ask all the questions you may have.
- You will need to sign a consent form that says you understand what you talked about and that you agree to have this procedure.
- We will check your kidney function before your procedure. If needed, you will receive fluids through the *intravenous* (IV) line that was started before your scan.

How is the CT-guided biopsy done?

- First, the Radiology nurse will insert an IV line into a vein in your hand or arm. You may receive fluids or medicine through the IV during your procedure. We may also give you a mild *sedative* (medicine to help you relax) through your IV before your biopsy.
- The CT technologist will help place you on the CT table. We will place pillows to help you hold the correct position during your scan.
- We will use the first few scans to confirm the biopsy area and the safest way for us to reach this area.
- We will then mark the needle insertion site on your skin. We will scrub and disinfect your skin around the insertion site, and put a sterile drape over the area.
- Then we will inject a local *anesthetic* (numbing medicine) at the insertion site. This will numb the area so you do not feel the incision or the biopsy needle.
- Then, a small incision will be made in your skin. The biopsy needle will be inserted through this incision.
- You will be asked not to move or cough during your procedure. You may also be asked to hold your breath at different times. You must try to hold your breath each time you are asked to. It will ensure that the needle is getting tissue from the right area.

- Your doctor will use the CT image to guide the needle to the correct site and remove a small amount of tissue. Several tissue samples may be needed.
- After all the samples are taken, the needle will be removed.
- After any bleeding has stopped at the incision site, we will place a bandage over it. Bleeding will be minor and you will not need stitches.
- After your biopsy, you will go to the limited-stay area. There, you will be monitored to make sure there are no problems. Most patients are monitored here for 4 or more hours before they leave.

What will I feel during the procedure?

- When you receive the local anesthetic, you will feel a slight pin prick from the needle.
- You may feel a burning sensation as the medicine is injected and takes effect. The area will become numb in a short time.
- You may feel some pressure from the doctor's hands or from the biopsy needle itself.
- When the needle enters your lung, you may need to start coughing and some blood may come out of your mouth. This is normal, and usually it is not painful. It should stop after a few minutes.

What should I expect after the procedure?

- Most times, you may remove your bandage the day after your biopsy.
- You may also bathe or shower as normal the day after your biopsy.
- For 24 hours after your biopsy, do **not** do heavy physical exercise such as heavy lifting, a lot of stair climbing, or sports.
- You may return to your normal activities 2 days after your biopsy if you feel up to it.
- If you plan to travel by air within 24 hours after your biopsy, talk with your radiologist.
- Your biopsy site may be sore as the local anesthesia wears off, but it should get better 12 to 48 hours after your procedure.
- You may also cough up a little blood, especially if you are on blood-thinning medication. This should be very minor if you did not cough up blood during your biopsy. This symptom will slowly ease 12 to 48 hours after your procedure.

Who interprets the results and how do I get them?

The radiologist will send a detailed report to the provider who referred you for the biopsy. It may take a few days to a week, or more, for your provider to get these results. Your referring provider or nurse will talk with you about your results.

You may also read your results on your MyChart page. If you need copies of your images on disc, call 206.598.6206.

You and your provider will decide the next step, such as treatment for a problem, as needed.

Urgent Care

Call 911 and go to the nearest emergency room right away if you have any of these symptoms:

- Severe bleeding that will not stop, even after you apply pressure to the procedure site
- Chest pain
- Trouble breathing
- Slurred speech
- Balance problems or trouble using your arms or legs

Who to Call

University of Washington Medical Center and Northwest Hospital

Weekdays from 8 a.m. to 4:30 p.m., call the Interventional Radiology Department:

- Montlake: 206.598.6209, option 2
- Northwest: 206.598.6209, option 3

Harborview Medical Center

Weekdays from 8 a.m. to 4:30 p.m., call the Interventional Radiology Department at 206.744.2857.

Questions?

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

UWMC – Montlake:
206.598.6209, option 2

UWMC – Northwest:
206.598.6209, option 3

Harborview Medical Center:
206.744.2857

After hours and on weekends and holidays:
Call 206.598.6190 and ask to page the Interventional Radiology resident on call.