



PATIENT
EDUCATION

People in the picture are models.

Chemotherapy

patienteducation@aub.edu.lb

www.aubmc.org



NAEF K. BASILE
CANCER INSTITUTE

AMERICAN UNIVERSITY OF BEIRUT

معهد نايف خ. باسيل للسرطان في الجامعة الأميركية في بيروت



AUBMC

AMERICAN UNIVERSITY of BEIRUT MEDICAL CENTER
المرکز الطبّي في الجامعة الأميركية في بيروت

Our lives are dedicated to yours

What is chemotherapy?

Chemotherapy (also known as a chemo) is a treatment for cancer which is the uncontrolled growth of damaged abnormal cells. Chemotherapy medications are used to kill cancer cells. Unfortunately, these medications can also damage or kill normal healthy cells as well. Healthy cells can usually recover by repairing themselves, whereas cancer cells die.

If you have cancer, your doctor might decide to give you chemotherapy to:

- Treat the cancer
- Slow down the growth and spread of cancer cells to other parts of the body
- Relieve the symptoms caused by cancer (such as shortness of breath, pain, etc.)

Chemotherapy can be given alone or with other cancer treatments such as surgery and radiation therapy. **Your doctor will determine which treatment is best for you based on:**

- The type of cancer
- How much the cancer has spread
- Your overall condition and ability to tolerate the treatment

How is chemotherapy given?

There are many types of chemotherapy medications. Chemotherapy might be given as a single medication or a combination of different medications (called a protocol or regimen). The medications can be injected into the veins (IV), into a special catheter, into the muscle, or under the skin. They can also be given by pills that you swallow. Your doctor might recommend that you get an implantable port or “Polysite®” to receive the chemotherapy medications. **Please refer to the “Implantable Port” handout for more information.**

Chemotherapy is usually given in cycles. Each cycle of chemotherapy is followed by a period of rest. How long each treatment lasts and how often you receive treatment depend on which medications you receive.

You might be able to come to the Medical Center and receive your treatment over a few hours and go home, or you might need to be admitted to the Medical Center to receive your treatment over a few days. This will depend on the type of medications you are receiving.

During the course of your treatment, your doctor might change your treatment protocol. This can happen if the cancer is not responding to treatment or if you are experiencing side effects that make it difficult to continue a certain protocol.

What do I need to know about the side effects of chemotherapy?

Side effects of chemotherapy are usually a result of damage to the normal cells such as cells that make blood or hair or cells in the lining of your mouth and intestines. Most side effects are temporary and reversible.

Not everyone experiences side effects to chemotherapy. If you are going to experience side effects, you will usually start to have them on the night of the treatment or the next day. You might not feel any side effects after the first treatment. As you receive more treatments, your body might become weaker. You might feel that the side effects are getting stronger as time passes. Yet, many patients learn to manage the side effects of their chemotherapy. With time, you will figure out what to expect, when you need to rest, what food you can tolerate, and what medications you can use to control your symptoms. The rest periods between treatments will give your body time to recover and rest.

Keep in mind:

- Side effects are different from one patient to another.
- If you do not have side effects, it does not mean your treatment is not working.
- Your doctor will prescribe medications that prevent and control the side effects. It is very important that you take the medications as prescribed by your doctor to prevent the side effects.
- You might need to do frequent tests (such as blood tests). You should have a blood test done one day before every cycle of chemotherapy or on the day of the treatment.
- **You should report all the symptoms you have when you are at home to your doctor or nurse.** Your doctor will be able to determine which symptoms are worrisome and which are expected after chemotherapy. Your medical team will also help you control these symptoms better while you are at home.

The Palliative and Supportive Care Program at AUBMC can help you manage, early on, the side effects of your treatment or any symptom related to your cancer such as pain, constipation, nausea, anxiety, etc. Our Palliative and Supportive Care team can help keep you comfortable and informed during the course of your treatment. Ask your doctor for referral. Please don't hesitate to call us on 01 - 350000, ext. 7980. We are here to answer all your questions. **Please refer to the "Palliative and Supportive Care Program" handout for more information.**

What are the common side effects of chemotherapy?

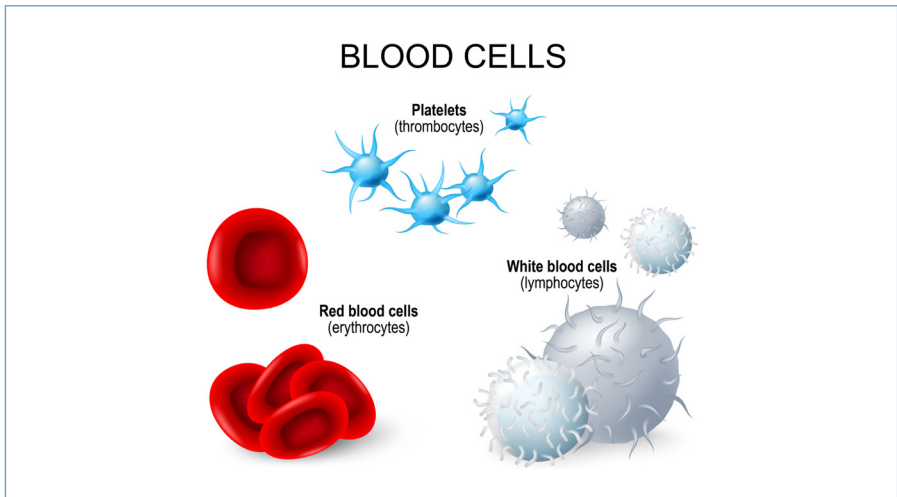
The most common side effects of chemotherapy medications are:

- A. Neutropenia (low levels of white blood cells/immune cells)
- B. Anemia (low levels of red blood cells)
- C. Thrombocytopenia (low levels of platelets)
- D. Hair Loss
- E. Nausea and vomiting
- F. Mouth ulcers
- G. Diarrhea or constipation
- H. Pain
- I. Fatigue
- J. Changes in your skin and nails



A. Neutropenia

Your blood cells are made in the bone marrow, the soft spongy part of your bones. There are three types of cells in your blood: red blood cells, white blood cells, and platelets. Chemotherapy medications might kill these cells. The blood cells usually reach their lowest levels seven to 14 days after chemotherapy and then return to their normal levels. Your doctor will request frequent blood tests to monitor the effect of the treatment on your blood cells.



White blood cells protect you from infections. There are many types of white blood cells (WBCs). Neutrophils, or polymorphonuclears, are one of the most important types that fight microorganisms (bacteria, viruses, fungi, etc.) that invade the body.

Neutropenia occurs when the number of neutrophils is lower than normal. This puts you at a high risk for infections. Neutropenia might happen after the first cycle of chemotherapy or might not happen at all during your treatment. Neutropenia itself does not cause symptoms. The symptoms are usually due to the infection.

Your doctor and nurse will monitor your WBC count and absolute neutrophil count (ANC). When your ANC goes down, your risk for infection increases. The lower the ANC (especially below 500), the higher your risk.

There is nothing you can do or eat to prevent or treat neutropenia. Your doctor might prescribe an injection under your skin for a specific number of days to help your bone marrow make more white blood cells. This injection might cause bone pain in your lower back. This means it is working. The pain goes away when you stop the medication.

If you are neutropenic, follow the below precautions:

- Take your temperature daily with an oral (mouth) thermometer preferably. Do not use the rectal route. If you have chills, take your temperature after they stop.
- **Call your doctor or nurse immediately if you have fever above 38°C, chills, or any sign of infection that does not resolve within 24 hours such as:**
 - Night sweats
 - Skin or mouth sores
 - Burning sensation or pain while urinating, increase or decrease in the frequency of urination, a persistent urgent need to urinate, or cloudy, bloody, smelly, or dark colored urine
 - Cough with sputum
 - Sore throat
 - Ear pain
 - Severe diarrhea
 - Pain near the anal area
 - Redness, swelling, or pain on any part of your skin
 - Stiff neck
 - Dizziness
 - Abscesses or collection of pus
 - Unusual vaginal discharge or itching
- Don't take medications such as acetaminophen (Panadol®), acetylsalicylic acid (Aspirin®), and ibuprofen (Advil®) because they might hide a fever. Check with your doctor or nurse before taking any of these medications.
- Practice strict cleanliness. Shower daily. Females should wipe the perineal area from front to back after urinating or passing stools.
- Wash your hands with soap and water before and after all activities such as before and after preparing meals, before and after eating, after shaking hands with others, after using the bathroom, after using public transportation, after nose blowing or coughing, after handling money, etc. You can use sanitary towels/wipes or sanitizing hand gel if your hands are not visibly soiled.
- Keep your oral cavity clean. Brush your teeth two to three times per day. Cleansing mouth gargles are allowed. Check with your doctor before you have any dental check-ups, dental procedures, or other medical procedures.
- Avoid people and children who are ill or coughing or sneezing. Avoid crowded places, especially when your ANC is low. You can allow two visitors in your home at the same time. Avoid kissing, even on the cheeks.
- Protect your skin from cuts and burns. Wear gloves when working in the garden.
- Avoid fresh or dried flowers or plants.
- Do not give direct care to pets.
- Do not receive live vaccinations. Avoid people who have received vaccinations in the past 30 days.
- Avoid eating raw meat and fish, raw eggs, and unpasteurized milk. Clean raw fruits and vegetables well before eating them. Eat a well-balanced diet and drink at least 6-8 cups of liquid each day.

If you have a fever or an infection, you might need to do some tests at the clinic or you might need to stay in the Medical Center to receive antibiotics through an intravenous line.

Please refer to the “Nutrition Tips for Cancer Patients” handout for more information.

B. Anemia

Red blood cells provide oxygen and nutrients to all your body. If chemotherapy destroys the red blood cells, you will develop a condition called anemia.

The symptoms of anemia include:

- Pale skin
- Fatigue
- Difficulty breathing or shortness of breath
- Sweating on exertion
- Weakness
- Dizziness
- Fast breathing
- Palpitations (racing heartbeat)
- Chest pain

If you are anemic, follow the below precautions:

- Change your body position slowly so that you do not feel dizzy. When getting out of bed, sit on its side for a few minutes before standing up.
- Get plenty of rest. Sleep at least eight hours per night. Take naps during the day.
- Plan your activities so that you conserve your energy. You might need to decrease your usual activities if you are feeling tired.
- Eat a well-balanced diet, with extra protein and iron.

Your doctor might prescribe an injection under your skin for a specific number of days to stimulate the production of red blood cells in the bone marrow. He/she might also prescribe iron supplements. You might need to receive a blood transfusion if your count is very low.

C. Thrombocytopenia

Platelets are the blood cells that make your blood clot when you are injured and stop bleeding. Chemotherapy might destroy the platelets, which causes thrombocytopenia.

The symptoms of thrombocytopenia include:

- Tiny purplish-red dots and purplish bruises on your skin
- Bleeding from the nose, gums (especially when brushing your teeth), or mouth
- Red blood in your urine, vomit, or stools (Black stool is a sign of bleeding in your stomach. However stools also turn black if you take iron supplements. The difference is determined by testing the stool.)
- Severe headache

- Low blood pressure or fast heartbeat
- Dizziness
- Menstruation in females longer or heavier than usual

Call your doctor or nurse if you have any of these symptoms even if you do not feel sick right after treatment.

If you have thrombocytopenia, follow the below precautions:

- Avoid taking medications that might increase bleeding risk such as ibuprofen or acetylsalicylic acid.
- Use a soft bristle toothbrush or gauze to gently clean your teeth. Stop flossing if your gums bleed and it lasts for more than two minutes.
- Avoid activities with a high risk of injury (such as contact sports). Ask your doctor and nurse before doing any activity that you think might injure you.
- Maintain a safe home environment.
- Do not walk barefoot. Always wear shoes.
- Use electric shavers instead of razors.
- Use a wooden board instead of a metal nail file.
- Be careful while using a knife in the kitchen.
- Blow your nose gently.
- Avoid using tampons.
- Avoid using suppositories, enemas, rectal thermometers, or intramuscular injections.
- Check with your doctor if you could take laxatives or stool softeners to avoid constipation, straining, and hard stools.
- Check with your doctor or nurse if you can drink alcohol.

If you have a small bleed:

- Nosebleed: Tilt your head forward. Press on both sides of your nose with a cold cloth for at least 10 minutes.
- Cuts: Clean the area well with soap and water or a saline rinse. Apply firm pressure with a clean cloth for at least 10 minutes.
- Gums or mouth: Apply gentle pressure on the area or hold ice water in your mouth until the bleeding stops.
- Bruises: Apply pressure or an ice pack for at least 10 minutes.

If the bleeding doesn't stop, go to the nearest emergency department right away.

If your platelets are critically low or if there is a bleeding, you might need to receive transfusion of platelets.

D. Hair Loss

Some chemotherapy medications might cause hair loss. This depends on the type and dose of the medication. Some medications cause your hair to become very thin. You might continue to have some hair, but in less quantities than before, and of thinner texture. These changes might be sudden or slow.

People in the picture are models.



Hair loss begins around two to three weeks after the first cycle of chemotherapy. It will take around one week for all your hair to fall out. It usually falls out in clumps. It will fall even if you do not shower or comb it.

Your scalp might hurt during and after hair loss. It might feel like a stinging sensation, burning, or itching.

Hair loss from chemotherapy is temporary. Your hair grows back slowly. It grows even while you are still on chemotherapy. You might not notice this though since it will continue to fall out.

You can also lose hair from other parts of your body: face (eyebrows and eyelashes), arms, legs, underarms, or the pubic area.

After stopping chemotherapy, it might take four to eight weeks to start noticing hair growth. It might take three to five months after chemotherapy for all your hair to grow back. Your new hair might not be the same as your old hair. It will be very fine. It might be thin instead of thick, and its color might be different.

Losing your hair might be one of the most distressing side effects of chemotherapy. You are not alone in this, most patients worry a lot about losing their hair. It might be easier if you cut your hair first before you start to lose it. This makes you feel more in control. It also makes it easier to lose short rather than long hair.

Follow the below precautions to protect your hair and head:

- Use baby shampoo.
- Dry your hair by patting not rubbing.
- Brush your hair gently with a soft brush. Use rollers and hair dryers gently, or avoid them completely.

- Avoid permanent waves, coloring agents, and hairspray.
- Avoid curling irons and hair bands or hair clips.
- Wear a hat or turban. Avoid very hot or very cold weathers. Apply sunscreen to protect your scalp.
- Sleep on a satin pillowcase. It is more comfortable than a cotton one.
- If you want to use a wig, choose a comfortable one. The best time to buy a wig is when you still have hair. That way, you can choose one that looks like your regular hair. Check with your doctor or nurse regarding the availability of wigs at the Medical Center.
- You can also wear decorative bandanas, scarves, or other head garments.
- Some people might advise you to wear an ice cap during chemotherapy. There are mixed evidences about this, and it does not apply to every patient. The cold causes blood vessels in your head to narrow. It will decrease hair loss, but it will also stop the chemotherapy from reaching the cells of your head. Please discuss this with your doctor before starting chemotherapy.

E. Nausea and Vomiting

Nausea and vomiting are the most common side effects of chemotherapy. Their severity depends on the type of chemotherapy and personal factors such as your age, history of motion sickness, morning sickness during pregnancy, etc. You might also experience taste alterations, such as a sour or metallic taste.

Your doctor might prescribe medications to prevent nausea from happening before the chemotherapy. You might need to take other medications to treat nausea during and after chemotherapy. **It is easier to prevent nausea with medications than it is to treat it once it starts.**

Take the medications as prescribed by your doctor even if you feel well. Usually, these medications are given for up to three days after chemotherapy, and they take 20 to 60 minutes before they start to work.

Follow the below precautions:

- On the day of the chemotherapy session, eat a light meal or snack before your treatment or delay eating until after treatment. Wait for one hour at least after you finish treatment before you eat or drink anything.
- Do not lie down right after your meal. Wait for an hour at least.
- Eat small and frequent meals (five to eight meals). Many small meals can be easier to eat than three larger meals.
- Eat and drink slowly.
- Try dry food items.
- Avoid fried or spicy food or ones with high sugar or fat content. Avoid having your meals in very hot rooms or rooms filled with strong odors.
- Eat your food cold or at room temperature to decrease the odor intensity.
- Rinse your mouth before and after a meal.
- Listen to relaxing music.
- Do moderate exercise like walking.

- Perform quiet hobbies like reading or knitting.
- Relax before each treatment. Imagine yourself in a quiet, relaxing, pretty environment.
- Do deep breathing exercises. Focus on the rise and fall of your chest.
- When you feel like vomiting, breathe deeply and slowly. Get fresh air.
- Distract yourself and your thoughts. Watch TV, read, listen to music, or chat with friends.
- Do not dress in tight clothes.

Call your doctor or nurse if you have had nausea and vomiting for 24 hours or longer, or if you are unable to keep fluids or food in your stomach, or if you are weak, dizzy, or confused.



People in the picture are models.

F. Mouth Ulcers

Oral mucositis is the inflammation and ulcers in the mucous membranes, mostly in your mouth. It might occur four to five days after chemotherapy.

Signs and symptoms of mouth ulcers include:

- Dry mouth with little or no saliva or thick saliva
- Changes in taste (food might be tasteless or might taste like metal or chalk)
- Difficulty or pain when eating, swallowing, or talking
- Hoarseness or decreased voice strength
- Swelling of the oral mucosa and tongue
- Changes in the color of the oral mucosa: pallor, redness, or white patches
- Ulcers in the oral mucosa that might involve the lips, tongue, inner cheeks, gums, and throat, sometimes reaching the rectum

Call your doctor or nurse if you notice any of these symptoms or any changes in your mouth.

Follow the below precautions to prevent mouth ulcers:

- Visit your dentist at least two weeks before you start treatment. If you cannot go before you start, ask your doctor or nurse when it is safe for you to go. Remember to inform your dentist that you are receiving chemotherapy. Dental work might not be done while you are on chemotherapy since it might cause infection or bleeding.
- Check your mouth and tongue daily. This helps you notice any changes early on.
- Take good care of your mouth to prevent inflammation and infection.
 - Brush your teeth after each meal. Make sure to use a soft brush. Rinse your toothbrush after use. Let it dry well.
 - Use oral gargles that are free of alcohol.
 - Always rinse your mouth after a vomiting episode to prevent mouth irritation.
 - Dentures: Brush and rinse your dentures after meals and at bedtime. Do not wear your dentures for more than 16 hours a day. Take them out when you are sleeping. Rinse your dentures with mouth rinse when you remove them and before you put them in again.

If you have mouth ulcers, you can do the following:

- Keep your mouth moist. Sip water frequently during the day. Suck on ice chips or sugar-free hard candy. Chew sugar-free gum.
- Eat food that is soft and easy to chew and swallow. Eat your food cold or at room temperature.
- Limit the use of materials that irritate your mouth such as:
 - Mouth washes containing phenol or alcohol
 - Hot or spicy food and beverages
 - Acidic food and beverages (such as citrus juice)
 - Alcohol
 - Caffeine
 - Tobacco products (cigarettes, nargileh, or pipe)
 - Poorly fitting dentures
- Do regular mouth care (approximately every two hours). Use a 0.9% normal saline solution, sodium bicarbonate, or a combination of saline and sodium bicarbonate. At home, mix ¼ teaspoon baking soda and 1/8 teaspoon salt in one cup of warm water. Gargle and spit with around 15 ml of this solution at least three times per day. Rinse with plain water.
- Brush your teeth, gums, and tongue after each meal and at bedtime.
- Brush your teeth with a soft toothbrush or use a sponge swab. Use gentle toothpaste (for sensitive teeth).
- Floss your teeth with non-traumatic dental tape if your doctor allows you. In case your gums bleed or hurt, avoid those areas. Avoid flossing if your platelets are low.
- Use lip balm (such as lanolin or beeswax) to keep your lips moist. Use lip balm with SPF 30 or higher when exposed to the sun.
- Sometimes mouth sores continue to grow and become very painful. Your doctor might prescribe a local anesthetic called lidocaine. Apply it in your mouth 10 minutes before meals. It numbs your mouth so that you do not feel pain while chewing and swallowing food.

- Always consult with your doctor or nurse concerning which treatment is best for the oral mucositis that you are experiencing. You might be prescribed different oral gargles, creams, or pills.

G. Diarrhea or Constipation

Diarrhea is characterized by frequent bowel movements that might be watery, loose, or soft. It might happen due to the effect of a chemotherapy medication on the lining of your intestine. Not all chemotherapy medications cause diarrhea. Some medications cause diarrhea for a few days. This can be normal and usually resolves on its own.

- You need to increase your fluid intake. Warm or room temperature liquids might be easier to drink. Drink clear liquids (water, apple juice, etc.). Remember to drink slowly. Drink one glass of water or fluid after each bowel movement. Avoid caffeinated beverages. Check with your doctor if you need to drink oral rehydrating solutions.
- Eat food low in fiber (such as banana, white rice, potato, toast). Do not take antidiarrheal medications on your own. Check with your doctor first.

Call your doctor if you have severe diarrhea (more than six episodes per day), blood in the stools, fever, severe abdominal pain, or if you are unable to drink enough fluids to compensate for your losses.

Constipation occurs when it is difficult to pass bowel movement or when the stool is hard, dry, and less frequent. It might occur due to some chemotherapy medications or due to some nausea and pain medications (such as tramadol, morphine, and codeine). It might also occur if you are not active, not eating a high fiber diet, and not drinking enough fluids.

- Increase your fluid intake.
- Eat food high in fiber (such as legumes, whole wheat, or vegetables).
- Do not take a laxative on your own. Do not use enemas or suppositories. Check with your doctor first.

H. Pain

Chemotherapy might cause painful side effects. You might experience burning, numbness, tingling, or shooting pain in your hands and feet. You might have headaches, muscle pain, joint pain, stomach pain, and painful mouth sores. Discuss your pain with your doctor and nurse.

Follow the below precautions to treat your pain:

- Take your pain medications on a regular basis as prescribed by your doctor. This keeps the pain controlled. Do not skip doses of your pain medication. Do not wait until you are in severe pain before taking the medication. This will make it harder to manage your pain. If you feel that your pain is not controlled with the prescribed

medications, contact your doctor or nurse. Other medications can always be prescribed.

- Discuss the side effects of your medications with your doctor and nurse. Some medications cause constipation or drowsiness.
- Try ways to relax, such as deep breathing or yoga. Try to imagine yourself in a relaxing environment.
- Distract yourself by doing quiet activities. Read, watch TV, listen to music, or talk to others.
- Be active and exercise. Even small simple exercises might help your pain.

I. Fatigue

Fatigue is a common side effect of chemotherapy. It might come with time after several sessions. You might have a weak feeling over your entire body, decreased energy, lack of motivation to be physically active, or difficulty concentrating. You might also wake up tired after sleep, or get easily irritated, nervous, anxious, or impatient.

Follow the below precautions to prevent fatigue:

- Exercise regularly. Walking is a great form of exercise. Even a 15-minute walk once per day can help you feel more energetic. Start exercising early on during your treatment to help your body stay strong and avoid experiencing fatigue early on.
- Develop a bedtime routine. Aim to sleep at least eight hours each night. Avoid late or long afternoon naps. Take short naps of 10-15 minutes. Avoid caffeine, chocolate, and fluids before going to sleep at night.
- Eat a well-balanced diet and drink plenty of fluids.

If you have fatigue, try the below tips:

- If you work, discuss your condition with your manager to manage your workflow.
- Plan your tasks. Organize them ahead of time so you do not have to rush. Complete the most important tasks of the day when you are the most energetic.
- Do not work when you feel tired or have no energy. Do not set very high expectations of yourself.
- Focus on activities you enjoy doing.
- Place things that you use often within easy reach to save your energy.
- Do not exercise in the evening (it will make you energetic, and this might lead to insomnia).

Talk with your doctor or nurse if your fatigue does not get better or it disturbs your social life or daily routine.

J. Changes in your skin and nails

Your nails might become sensitive and dry. They might break easily. Their color might become darker. Sometimes they might fall, but they will grow again. These side effects usually improve after chemotherapy. It takes a few weeks to months for your nails to return to their normal condition.

You might notice areas of your skin becoming darker (especially areas exposed to the sun). Some medications cause acne or rash. Ask your doctor if you notice changes.

Follow the below precautions:

- Wear gloves when working with water (such as washing dishes).
- Use a skin moisturizer. Gently apply moisturizer cream or lotion to the inside of your hands and bottom of your feet as needed. Choose a fragrance-free and alcohol-free cream.
- Avoid sun exposure; make sure to apply sunscreen, even if you do not leave the house.
- Wear hats and sunglasses.
- Avoid sun-tanning or tanning salons.



People in this picture are models.

What is the effect of chemotherapy on fertility and sexuality?

Chemotherapy might affect your sex organs and sex hormones. It might also affect your desire for sex.

In women, it might cause hot flushes, vaginal dryness, irregular menses, or absence of menses. These are all normal effects of treatment. It might even cause short-term or long-term infertility.

In men, it might cause hormonal changes and decreased blood supply to the penis. It might cause infertility as well.

Discuss with your doctor the need for measures to preserve your fertility before you start the treatment. Make sure to prevent pregnancy during treatment.

Please check with your doctor or nurse regarding the availability of patient education sessions about chemotherapy.

For any questions or concerns, please visit the Naef K. Basile Cancer Institute or call us on 01 - 350000 ext. 7980. We are available Monday through Friday from 8:00 am till 5:00 pm. We are here to answer all your questions.



ما هي آثار العلاج الكيميائي على الخصوبة والنشاط الجنسي؟

قد يؤثر العلاج الكيميائي على أعضاءك وهرموناتك الجنسية كما قد يؤثر على رغبتك في ممارسة الجنس.

يسبب العلاج الكيميائي عند النساء الهبات الساخنة والجفاف في المهبل والحيض غير المنتظم أو انعدام الحيض (الدورة الشهرية). وتعتبر هذه الأعراض من الآثار الطبيعية للعلاج. كما قد يسبب العلاج الكيميائي العقم على المدى القصير أو الطويل.

عند الرجال، يسبب العلاج تغيرات هرمونية وانخفاض في تدفق الدم إلى العضو الذكري. كما قد يسبب العقم.

ناقش مع طبيبك الحاجة لاتخاذ تدابير تساعدك على الحفاظ على خصوبتك قبل بدء العلاج. تأكد من الوقاية من الحمل أثناء العلاج.

الرجاء الإستفسار من الطبيب أو الممرض عن جلسات تثقيفية حول العلاج الكيميائي.

لمشاركة الأسئلة أو المخاوف، الرجاء عدم التردد بزيارة معهد نايف خ. باسيل للسرطان أو الإتصال بنا على الرقم 350000 - 01، الرقم الداخلي: 7980. نحن متواجدون من الاثنين إلى الجمعة من الساعة 8:00 صباحاً حتى الساعة 5:00 مساءً. نحن حاضرون للإجابة على كافة أسئلتكم.

يحتوي هذا المستند على معلومات عامة لا تشكّل نصائح طبية بأي شكل من الأشكال. إستشر المسؤول عن رعايتك الصحية لمعرفة ما إذا كانت المعلومات الواردة هنا تنطبق عليك.

اتَّبِع الإجراءات الوقائية التالية:

- مارس التمارين الرياضية بانتظام. يعتبر المشي من أهمّ التمارين التي يمكن القيام بها، حتى ولو قمت بـ 15 دقيقة من المشي، يساعد ذلك على زيادة نشاطك. إبدأ بالتمارين مع بدء العلاج الكيميائي لمساعدة جسمك على المحافظة على قوّته وعلى تفادي الشعور بالتعب.
- حاول الإلتزام بروتين للنوم. حاول النوم ثماني ساعات على الأقل كلّ ليلة. تجنّب القيلولة الطويلة في وقت متأخر بعد الظهر. إسترح لوقت قصير من 10 إلى 15 دقيقة. تجنّب تناول الكافيين والشوكولا والسوائل قبل النوم.
- اتَّبِع نظاماً غذائياً صحياً واشرب كميات كبيرة من السوائل.

في حال الشعور بالتعب، اتَّبِع النصائح التالية:

- إذا كنت تعمل، حاول التحدث مع مديرك لتنظيم مسار عملك.
- خطط لمهامك ونظمها بشكلٍ يخفف من ضغط العمل. أنجز الأعمال المهمة عندما تكون في كامل نشاطك.
- استرح إذا كنت تشعر بالإرهاق أو التعب. لا تعمل أكثر من طاقتك.
- ركّز على الأعمال التي تحب القيام بها.
- ضع الأشياء التي تستخدمها دائماً على مقربة منك لتجنّب الإرهاق.
- لا تمارس التمارين الرياضية في المساء (فهي تزيد من طاقتك وقد تسبب الأرق).

تحدّث إلى طبيبك أو الممرض في حال كنت تشعر بإرهاق دائم أو في حال كان هذا التعب يؤثر على حياتك الاجتماعية أو روتينك اليومي.

ي. تغيرات في البشرة والأظافر

قد تصبح أظافرك حساسة وجافة وقابلة للكسر بسهولة وقد يصبح لونها داكناً. قد تسقط الأظافر أحياناً لكنها ستنمو من جديد. عادةً ما تتحسن هذه الآثار الجانبية بعد العلاج الكيميائي. يستغرق الأمر بضعة أسابيع وأشهر حتى تعود أظافرك إلى طبيعتها.

بالإضافة إلى ذلك، قد يصبح لون بشرتك داكناً (بخاصة في المناطق المعرضة للشمس). وتسبب بعض الأدوية نمو حبّ الشباب أو الطفح الجلدي. إستشر طبيبك إذا لاحظت هذه التغييرات.

اتَّبِع الإجراءات الوقائية التالية:

- إرتدِ القفازات عند العمل في الماء (مثل غسل الأطباق).
- إستخدم مرطب البشرة. ضع كريم مرطب أو غسول مرطب على يديك وأسفل قدميك حسب الحاجة. إختر مرهماً خالياً من الروائح ومن الكحول.
- تجنّب التعرض للشمس وتأكّد من وضع واقي الشمس حتى لو لم تغادر المنزل.
- إرتدِ القبّعات والنظارات الشمسية.
- تجنّب الجلوس في الشمس أو صالونات السُمرة.

- يجب تناول كميات كبيرة من السوائل. قد يكون من الأسهل تناول السوائل الساخنة أو المعتدلة الحرارة. إشرب السوائل الصافية (كالماء وعصير التفاح، إلخ). تذكر شرب السوائل بروتية. إشرب كوباً واحداً من المياه أو السوائل بعد كل حركة معوية. تجنب السوائل التي تحتوي على الكافيين. إستشر طبيبك إذا كنت بحاجة لتناول سوائل لمعالجة الجفاف.
- تناول الأطعمة المنخفضة الألياف (مثل الموز والأرز الأبيض والبطاطا والخبز المحمص). لا تتناول أدوية مضادة للإسهال من تلقاء نفسك. إستشر طبيبك أولاً.

إتصل بطبيبك إذا كنت تعاني من الإسهال الحاد (أكثر من ست مرات في اليوم) أو من وجود دم في البراز أو الحرارة أو الألم الحاد في المعدة أو في حال كنت لا تستطيع تناول السوائل الكافية للتعويض.

- الإمساك هو عبارة عن صعوبة في حركة الأمعاء أو عندما يكون البراز صلباً أو جافاً أو غير منتظم. قد ينتج عن بعض أدوية العلاج الكيميائي أو أدوية الغثيان والألم (مثل الترامادول والمورفين والكوديين). قد ينتج أيضاً عن عدم قيامك بنشاطات جسدية أو في حال لم تأكل وجبات تحتوي على الألياف أو لم تتناول ما يكفي من السوائل.
- تناول كمية أكبر من السوائل.
- تناول وجبات تحتوي على الألياف (مثل الخضار والقمح الكامل).
- لا تتناول مطهر للمعدة من تلقاء نفسك ولا تستخدم الحقن الشرجية أو التحاميل. إستشر طبيبك أولاً.

ح. الألم

يسبب العلاج الكيميائي آثاراً جانبية مؤلمة. قد تشعر بالحرق أو التخدير أو الوخز أو الألم في يديك وقدميك. كما قد تشعر بالصداع وبآلام في العضلات وفي المفاصل وفي المعدة وتقرحات مؤلمة في الفم. تحدث عن ذلك مع طبيبك والممرض.

اتّبع الإجراءات الوقائية التالية لعلاج الألم:

- تناول أدوية الألم بانتظام كما وصفها الطبيب. يساعدك ذلك على السيطرة على الألم. لا تنسى تناول جرعات الدواء في الأوقات المحددة. لا تنتظر حتى تشعر بألم شديد قبل تناول الدواء فقد يسبب ذلك عدم القدرة على التحكم بالألم. إذا شعرت أنّ الألم لا يزول عند تناول الأدوية الموصوفة، تحدث إلى طبيبك أو إلى الممرض. يمكن استبدال هذه الأدوية بأخرى.
- ناقش الآثار الجانبية لأدويةك مع طبيبك والممرض. تسبب بعض الأدوية الإمساك أو النعاس.
- حاول الإسترخاء عبر التنفس بعمق أو ممارسة اليوغا. تصوّر نفسك في مكان جميل.
- حاول إلهاء نفسك عن طريق القيام بأنشطة هادئة. إقرأ أو شاهد التلفزيون أو استمع إلى الموسيقى أو تحدث إلى الآخرين.
- كن نشيطاً ومارس الرياضة. حتى التمارين البسيطة قد تساعد في تخفيف ألمك.

ط. التعب

التعب هو إحدى الآثار الجانبية الشائعة للعلاج الكيميائي. قد تشعر بالتعب بعد فترة من الزمن وبعد عدة جلسات. قد تشعر أن جسمك ضعيف أو تحس بنقص في الطاقة أو نقص في الحافز الذي يساعدك على النشاط الجسدي أو صعوبة في التركيز. قد تستيقظ أيضاً متعباً بعد النوم أو قد تشعر بالغضب أو التوتر أو القلق أو فقدان الصبر.

- إستخدم سوائل الغرغرة الخالية من الكحول.
- إغسل فمك بعد التقيؤ لتجنّب تهيجّ الفم.
- طقم الأسنان: نظّف طقم الأسنان واغسله بعد تناول الطعام وقبل النوم. لا تضع طقم الأسنان لأكثر من 16 ساعة في اليوم. إنزع طقم الأسنان عند النوم واغسله ونظف فمك قبل أن تضعه من جديد.

في حال ظهور تقرّحات في الفم، يمكنك القيام بما يلي:

- أبق فمك رطباً. إشرّب المياه باستمرار خلال النهار وتناول رقائق الثلج أو السكاكر الخالية من السكر أو العلكة الخالية من السكر.
- تناول الأطعمة الطرية والسهلة المضغ والابتلاع. تناول الطعام في غرفة ذات حرارة معتدلة.
- لا تستخدم المواد التالية لتجنّب تهيجّ الفم:
 - سوائل الغرغرة التي تحتوي على الفينول أو الكحول
 - الأطعمة والمشروبات الساخنة والحارّة
 - الأطعمة والمشروبات الحمضية (كعصير الحامض)
 - الكحول
 - الكافيين
 - منتجات التبغ (السجائر والنرجيلة والغليون)
 - طقم الأسنان غير الملائم
- إعتن بفمك بانتظام (كلّ ساعتين تقريباً). إستخدم 0.9% من السائل الملحيّ (normal saline solution)، بيكاربونات الصوديوم، أو مزيجاً من السائل الملحيّ وبيكاربونات الصوديوم. إمزج ربع ملعقة من بايكنج صودا و8/1 ملعقة من الملح في كوب من الماء الساخن. تخمض بما يعادل 15 ملل من هذا السائل وابصقه ثلاث مرات في اليوم، إغسل فمك بالماء بعده.
- نظّف أسنانك واللثة واللسان بعد كلّ وجبة وقبل النوم.
- نظّف أسنانك بفرشاة طرية أو بشاش. إستخدم معجون أسنان مناسب (للأسنان الحساسة).
- نظّف أسنانك بالخيوط مستخدماً خيطاً غير مؤلم في حال سمح الطبيب بذلك. في حال حدوث نزيف في اللثة أو ألم، تجنّب هذه المناطق. تجنّب إستخدام الخيط في حال انخفاض الصفائح الدموية.
- إستخدم مرطب للشفاه (مثل اللانولين أو شمع العسل) لترطيب الشفاه. إستخدم مرطب الشفاه الذي يحتوي على حماية من الشمس (SPF) 30 أو أكثر عند التعرّض للشمس.
- أحياناً تستمر تقرّحات الفم وتصبح مؤلمة. قد يصف الطبيب مخدّراً موضعياً يدعى ليدوكاين (lidocaine). ضع هذا المخدّر قبل 10 دقائق من تناول الوجبات. وهو يساهم في تخدير الفم من أجل تخفيف الشعور بالألم خلال مضغ الطعام وابتلاعه.
- إستشر طبيبك أو الممرض دائماً بشأن العلاج الأنسب لالتهاب الغشاء المخاطي الذي تعاني منه. قد يصف لك سوائل للغرغرة أو مراهم أو حبوب.

ز. الإسهال والإمساك

الإسهال هو عبارة عن حركة أمعاء متكررة قد تكون سائلة أو ليّنة أو ناعمة. قد يحدث ذلك بسبب تأثير العلاج الكيميائي على بطانة الأمعاء. لا تسبب جميع أدوية العلاج الكيميائي الإسهال. قد تسبب بعض الأدوية الإسهال لبضعة أيام، وهو أمر طبيعي وعادةً ما ينتهي تلقائياً.



و. تقرحات الفم

التهاب الغشاء المخاطي (التهاب الفم، oral mucositis) هو التهاب ووجود تقرحات في الغشاء المخاطي وبخاصة في فمك. قد تحدث هذه الحالة أربعة إلى خمسة أيام بعد العلاج الكيميائي.

تشمل علامات تقرحات الفم وأعراضه ما يلي:

- جفاف في الفم أو غياب اللعاب أو اللعاب السميك
- تغيير في المذاق (قد لا تشعر بمذاق الطعام أو قد يكون مذاقه كالمعدن أو الطباشير)
- صعوبة أو ألم عند تناول الطعام أو المضغ أو التكلم
- بحة في الصوت أو انخفاض في نبرة الصوت
- تورم الغشاء المخاطي للفم واللسان
- تغيير في لون الغشاء المخاطي: شحوب أو احمرار أو بقع بيضاء
- تقرحات في الغشاء المخاطي وقد تشمل الشفاه واللسان والخدين من الداخل واللثة والحلق وأحياناً الشرج

إتصل بطبيبك أو الممرض في حال لاحظت أيًا من هذه الأعراض أو أي تغيير في فمك.

اتبع الإجراءات الوقائية التالية لتفادي التقرحات:

- قم بزيارة طبيب الأسنان قبل أسبوعين من البدء بعلاجك. وفي حال لم تتمكن من ذلك قبل بدء العلاج، إسأل طبيبك أو الممرض متى يمكنك القيام بذلك. تذكر إخبار طبيب الأسنان أنك تتلقى العلاج الكيميائي. قد لا تستطيع القيام بأي علاج في أسنانك خلال تلقي العلاج الكيميائي بسبب احتمال إصابتك بالالتهاب أو النزيف.
- إفحص فمك ولسانك يومياً. قد يساعد ذلك على اكتشاف أي تغييرات في وقت مبكر.
- إعتن بفمك من أجل الوقاية من الإلتهاب والعدوى.
- نظف أسنانك بعد كل وجبة وتأكد من استخدام فرشاة أسنان طرية واغسلها بعد كل استعمال ودعها تجف جيداً.

هـ. الغثيان والتقيؤ

يعتبر الغثيان والتقيؤ من الآثار الجانبية الشائعة للعلاج الكيميائي. وتعتمد حدُّهُما على نوع العلاج الكيميائي والعوامل الشخصية مثل عمرك، إذا اختبرت دوار الحركة سابقاً، أو إذا اختبرتي غثيان الصباح عند الحمل، إلخ. بالإضافة إلى ذلك، يمكن ملاحظة تغيّر في المذاق، فقد يصبح مذاقك حامضاً أو معدنياً.

سيصف لك الطبيب أدوية لتجنّب الغثيان قبل العلاج الكيميائي كما قد تحتاج لتناول بعض الأدوية الأخرى لمعالجة الغثيان الذي تشعر به خلال فترة العلاج الكيميائي. من الأسهل محاولة منع الغثيان من خلال تناول أدوية الوقاية بدلاً من معالجته بعدما تشعر به.

تناول الأدوية على النحو الذي يصفه لك طبيبك حتى ولو شعرت بالتحمّس. عادةً ما توصف هذه الأدوية لمدة ثلاثة أيام بعد العلاج الكيميائي وتتطلّب من 20 إلى 60 دقيقة قبل أن يبدأ مفعولها.

اتّبع الإجراءات الوقائية التالية:

- يوم العلاج الكيميائي، تناول وجبة خفيفة قبل العلاج أو تناول الطعام بعد انتهاء العلاج بساعة على الأقل. انتظر ساعة على الأقل بعد انتهاء العلاج قبل تناول الطعام أو الشراب.
- لا تتمدد مباشرة بعد تناول الطعام بل انتظر ساعة على الأقل.
- تناول وجبات صغيرة وبشكل منتظم (من خمس إلى ثماني وجبات). من الأسهل تناول عدة وجبات صغيرة على أن تتناول ثلاث وجبات كبيرة.
- إشرب السوائل بروية وتناول الطعام ببطء.
- حاول تناول الطعام الجاف.
- تجنّب الأطعمة المقلّية أو الحارّة أو الأطعمة التي تحتوي على السكر والدهون. تجنّب تناول الطعام في غرفة حارّة أو ذات روائح قوية.
- تناول طعامك بارداً أو في حرارة الغرفة العادية للحد من حدّة الروائح.
- اغسل فمك قبل تناول الطعام وبعده.
- استمع إلى موسيقى هادئة.
- قم بتمارين معتدلة كالمشي.
- مارس الهوايات التي تساعدك على الإسترخاء مثل القراءة أو الحياكة.
- حاول الإسترخاء قبل العلاج وتصور نفسك في مكان هادئ ومريح وجميل.
- قم بتمارين للتنفّس العميق وحاول التركيز على حركة صدرك.
- في حال شعرت بحاجة للتقيؤ، خذ نفساً عميقاً ببطء. حاول الحصول على هواء نقي.
- حاول إلهاء نفسك، قم بمشاهدة التلفزيون، أو القراءة، أو الإستماع إلى الموسيقى، أو التحدّث مع الأصدقاء.
- لا ترتدي الثياب الضيقة.

إتصل بطبيبك أو الممرض في حال استمرّ الغثيان والتقيؤ لمدة 24 ساعة أو أكثر، أو في حال لم تتحمّل إبقاء السوائل أو الأطعمة في معدتك، أو في حال شعرت بالضعف أو الدوار أو الإرتباك.

تبدأ خسارة الشعر بعد حوالي أسبوعين أو ثلاثة بعد الجلسة الأولى من العلاج الكيميائي. سيستغرق تساقط كل شعرك حوالي أسبوع. وعادةً ما يتساقط الشعر بمجموعات. وسيتساقط حتى وإن لم تستحم أو تقم بتمشيطه.

قد تؤلمك فروة رأسك خلال فترة تساقط الشعر وبعده. وقد تشعر بوخز، أو حرقة، أو حكة.

إن خسارة الشعر من العلاج الكيميائي مؤقتة. ينمو شعرك مجدداً ببطء. وهو ينمو حتى وأنت تتلقى العلاج الكيميائي. ولكنك قد لا تلاحظ ذلك لأنه سيستمر بالتساقط.

قد تخسر الشعر أيضاً في أجزاء أخرى من جسمك: الوجه (الحاجبين والرموش)، الذراعين، الرجلين، الإبطين، أو المنطقة التناسلية.

بعد توقف العلاج الكيميائي، قد تستغرق من أربع إلى ثماني أسابيع لتبدأ بملاحظة نمو الشعر. وقد يستغرق من ثلاثة إلى خمسة أشهر لينمو كل شعرك مجدداً. قد لا يكون شعرك الجديد مماثلاً لشعرك القديم، فقد يكون خفيفاً عوضاً عن كثيفاً، وقد يكون لونه مختلفاً.

تعتبر خسارة الشعر من أكثر الآثار الجانبية للعلاج الكيميائي المسببة للحنن. أنت لست وحدك في هذه التجربة، فإن معظم المرضى يقلقون بشأن خسارة شعرهم. قد يكون من الأسهل أن تقص شعرك في البداية قبل أن تبدأ بخسارته. ويجعلك ذلك تشعر بأنك تسيطر على الأمر. كما أنه من الأسهل خسارة الشعر القصير عوضاً عن الشعر الطويل.

اتَّبِع الإحتياجات التالية لحماية شعرك ورأسك:

- استخدم شامبو الأطفال.
- نشّف شعرك عبر التريبت وليس الفرّك.
- مشط شعرك بلطف بواسطة فرشاة ناعمة. استخدم بكرات الشعر ومنشفات الشعر بنعومة، أو تفادَ استخدامهما بالمرّة.
- تفادَ تمويح الشعر الدائم وملونات الشعر ومثبتات الشعر.
- تفادَ مكواة تجعيد الشعر أو ربطات الشعر أو ملاقط الشعر.
- إرتدِ قبعة أو عمامة، تفادى الطقس الحارّ جداً أو البارد جداً. ضع واقي من الشمس لحماية فروة رأسك.
- نم على غطاء وسادة من الحرير، فهو أكثر راحة من غطاء الوسادة القطني.
- إذا أردت استخدام الشعر المستعار، استخدم شعراً مستعاراً مريحاً. أفضل وقت لشراء الشعر المستعار هو حين يكون ما زال لديك شعر. بهذه الطريقة، يمكنك اختيار الشعر الذي يشبه شعرك الطبيعي. إسأل طبيبك أو الممرض عن توفر الشعر المستعار في المركز الطبي.
- يمكنك أيضاً وضع عصابات الرأس التي تستخدم للتزيين، أو الأوشحة، أو غيرها من أغطية الرأس.
- قد ينصحك بعض الناس بوضع قبعة ثلج خلال العلاج الكيميائي. هناك أدلة مختلطة حول هذا الأمر وهو لا ينطبق على كل مريض. يتسبب البرد بتضيّق أوعية الدم في دماغك وسيخفف ذلك من خسارة الشعر، لكنه سيحد من إمكانية وصول العلاج الكيميائي إلى الخلايا في رأسك أيضاً. ناقش هذا الأمر مع طبيبك قبل البدء بالعلاج الكيميائي.

- كن حذراً عند استخدام السكين في المطبخ.
- أنفخ أنفك برفق.
- تفادِ استخدام السدادات القطنية (التامبون).
- تفادِ استخدام التحاميل، أو الحقن الشرجية، أو ميزان الحرارة عبر باب البدن. كما عليك أن تتفادى حقن الإبر في العضل.
- إسأل طبيبك إذا كان بإمكانك تناول المسهلات أو المليينات لتفادي الإمساك، الشد، والبراز الصلب.
- إسأل طبيبك أو الممرض إذا كان بإمكانك تناول الكحول.

إذا كنت تعاني من نزيف خفيف:

- نزيف الأنف: إحن رأسك نحو الأمام. إضغط على جهتي أنفك بواسطة قماشة باردة لمدة 10 دقائق على الأقل.
 - الجروح: نظف المنطقة جيداً بالصابون والماء أو بغسول ملحي. إضغط بثبات على المنطقة بواسطة قماشة نظيفة لمدة 10 دقائق على الأقل.
 - اللثة والدم: إضغط بنعومة على المنطقة أو ضع ماءً بارداً في فمك حتى يتوقف النزيف.
 - الكدمات: إضغط أو ضع حزمة ثلج لمدة 10 دقائق على الأقل.
 - إذا لم يتوقف النزيف، إذهب مباشرة إلى أقرب قسم طوارئ.
- إذا كان مستوى صفائحك منخفضاً بشكل خطير أو إذا كان هناك نزيف، قد تحتاج إلى نقل صفائح.

د. خسارة الشعر

قد تتسبب بعض أدوية العلاج الكيميائي بخسارة الشعر. يعتمد الأمر على نوع الدواء وجرعته. تجعل بعض الأدوية شعرك رقيقاً جداً. وقد يبقى لديك القليل من الشعر ولكن بكميات أقل من قبل وبلمس أرق. قد تكون هذه التغيرات فجائية أو بطيئة.



إذا كنت تعاني من فقر الدم، اتّبع الإحتياجات التالية:

- غيرِ وضعيّة جسمك ببطء كي لا تشعر بالدوار. حين تود مغادرة السرير، إجلس على جنبه لبضعة دقائق قبل الوقوف.
- إحصل على الكثير من الراحة. نم ثمانى ساعات على الأقل خلال الليل، وخذ عدة قيلولات خلال النهار.
- خطط لأنشطتك بطريقة تسمح لك بالمحافظة على الطاقة. قد تضطر للحدّ من أنشطتك الإعتيادية إذا كنت تشعر بالتعب.
- تناول حمية غذائية متوازنة جداً مع كمية إضافية من البروتينات والحديد.

قد يصف لك طبيبك إبرة تحت الجلد لعدد محدد من الأيام من أجل تحفيز إنتاج خلايا الدم الحمراء في نخاع العظم. قد يصف لك الطبيب أيضاً مكملات الحديد. وقد تحتاج إلى نقل دم إذا كان مستوى الخلايا منخفضاً جداً.

ج. قلّة صفائح الدم

صفائح الدم هي خلايا الدم التي تجعل دمك يتخثر وتوقف النزيف حين تكون مصاباً. قد يقضي العلاج الكيميائي على هذه الصفائح، وبالتالي يسبب قلّة صفائح الدم.

تشمل أعراض قلّة الصفائح ما يلي:

- نقاط أرجوانية-حمراء وكدمات أرجوانية اللون على جلدك
- نزيف من الأنف، أو اللثة (بخاصة عند فرك الأسنان)، أو الفم
- دم أحمر في البول، أو القيء، أو البراز (البراز الأسود هو إشارة إلى نزيف في المعدة. ولكنّ قد يصبح لون البراز أسود أيضاً إذا كنت تتناول مكملات الحديد. يتمّ تحديد الفرق عبر اختبار البراز).
- صداع شديد
- ضغط دم منخفض أو تسارع في دقات القلب
- دوام
- دورة شهرية لدى النساء أطول وأقوى من العادة

إتصل بطبيبك أو الممرض في حال كنت تعاني من أيّ من هذه الأعراض حتى إن لم تشعر بها مباشرة بعد تلقي العلاج.

إذا كنت تعاني من قلّة الصفائح، اتّبع الإحتياجات التالية:

- تفادَ تناول الأدوية التي قد تزيد من خطر النزيف مثل الإيبوبروفين أو حمض أسيتيل ساليسيليك.
- إستخدم فرشاة أسنان طرية أو شاشة لتنظيف أسنانك بعمومة. توقف عن إستخدام خيط الأسنان إذا كانت لثتك تنزف ويدوم النزيف لأكثر من دقيقتين.
- تفادَ الأنشطة التي يكون خطر الإصابة فيها مرتفع (مثل الرياضات الخطرة). إسأل طبيبك أو الممرض قبل القيام بأي نشاط تعتقد أنه قد يتسبب بإصابتك.
- حافظ على بيئة آمنة في منزلك.
- لا تمش حافي القدمين. إرتد الأحذية دائماً.
- إستخدم آلات الحلاقة الكهربائية بدلاً من شفرات الحلاقة.
- إستخدم مبادر أظافر خشبية عوضاً عن مبادر الأظافر المعدنية.

- حافظ على نظافة شديدة. إستحم يومياً. على النساء مسح المنطقة التناسلية من الأمام إلى الخلف بعد التبول أو التغوط.
- إغسل يديك بالصابون والماء قبل كل الأنشطة وبعدها، مثلاً قبل تحضير الطعام وبعده، قبل تناول الطعام وبعده، بعد مصافحة الآخرين، بعد إستخدام المراض، بعد إستخدام وسائل النقل العام، بعد نفخ الأنف أو السعال، بعد إستخدام العملة النقدية، إلخ. يمكنك إستخدام المناشف / المناديل الصحية أو جل اليد المعقم إن لم تكن يداك ملوئتين بشكل واضح.
- حافظ على نظافة فمك. قم بفرك أسنانك مرتين إلى ثلاث مرات في اليوم. يمكنك إستخدام مواد الغرغرة المطهرة للفم. إستشر طبيبك قبل القيام بأي فحوصات للأسنان، أو جراحة أسنان (إجراء في أسنانك)، أو أي إجراءات طبية أخرى.
- تفاد الأشخاص والأطفال المرضى أو الذين يسعلون أو يعطسون. تفاد الأماكن المكتظة، خاصة حين يكون عدد العدلات المطلق منخفضاً. يمكنك السماح باستقبال زائرين اثنين في الوقت نفسه في منزلك. تفاد التقبيل، حتى لو كان ذلك على الخدين.
- إحم بشرتك من الجروح والحروق. ضع قفازات حين تعمل في الحديقة.
- تفاد الأزهار أو النباتات الطازجة أو المجففة.
- لا تعط الرعاية المباشرة للحيوانات الأليفة.
- لا تلتق لقاحات حية. وتفاد الأشخاص الذين تلقوا لقاحات في الأيام الـ 30 المنصرمة.
- تفاد أكل اللحوم والأسماك النيئة، والبيض النيء، والحليب غير المبستر. نظف الفواكه والخضار النيئة جيداً قبل تناولها. تناول حمية غذائية متوازنة واشرب 6 إلى 8 أكواب من السوائل كل يوم.

إذا كنت تعاني من ارتفاع الحرارة أو من التهاب ما، قد تحتاج إلى إجراء بعض الفحوصات في العيادة أو قد تحتاج إلى البقاء في المركز الطبي لتلقي المضادات الحيوية عبر الوريد.

المزيد من المعلومات، الرجاء مراجعة دليل "نصائح غذائية لمرضى السرطان".

ب. فقر الدم

تؤمن خلايا الدم الحمراء الأوكسجين والمغذيات لكل جسمك. يحصل فقر الدم حين يقضي العلاج الكيميائي على خلايا الدم الحمراء.

تشمل أعراض فقر الدم ما يلي:

- بشرة شاحبة
- التعب
- صعوبة في التنفس أو ضيق التنفس
- التعرق أثناء بذل المجهود
- الضعف
- الدوار
- التنفس السريع
- الخفقان (تسارع دقات القلب)
- ألم في الصدر

تحميك خلايا الدم البيضاء من الالتهابات. هناك أنواع عدة من خلايا الدم البيضاء. العدلات (neutrophils)، أو ما يُعرف بالخلايا ذات نواة متعددة الأشكال أو الكريات البيضاء المعتدلة، هي من أهم الأنواع التي تحارب الجراثيم (البكتيريا، الفيروسات، الفطريات، إلخ.) التي تجتاح الجسم.

تحصل قلة العدلات، أو نقص الكريات البيضاء المعتدلة، حين يكون عدد العدلات أقل من المستوى العادي. يزيد ذلك من خطر إصابتك بالالتهابات. يمكن لقلة العدلات أن تحدث بعد الجلسة الأولى من العلاج الكيميائي أو قد لا تحصل أبداً خلال فترة علاجك. لا تتسبب قلة العدلات بذاتها بأي أعراض. عادةً ما تنتج الأعراض عن الإلتهاب.

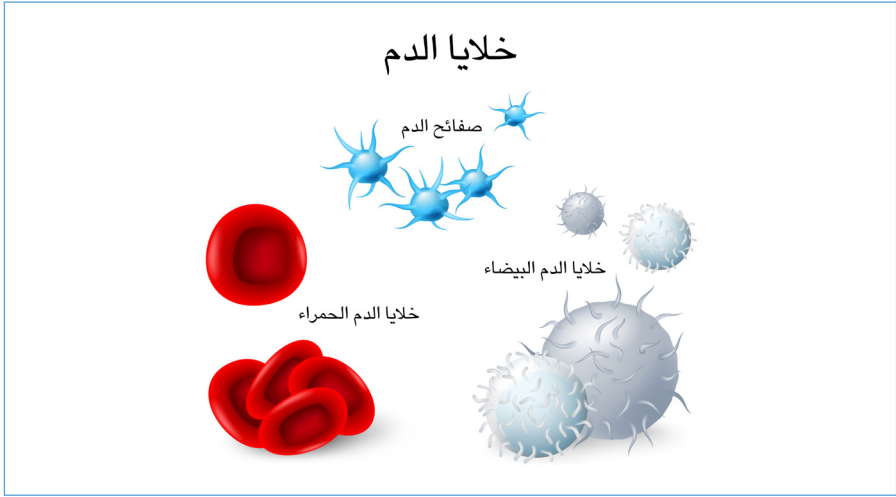
يراقب طبيبك والممرض عدد خلايا الدم البيضاء وعدد العدلات المطلق (ANC). حين ينخفض عدد العدلات المطلق، يزداد خطر إصابتك بالالتهابات. كلما انخفض عدد العدلات المطلق (بخاصة إلى أقل من 500)، كلما ازداد الخطر.

لا يمكنك فعل أو تناول أي شيء للوقاية من قلة العدلات أو علاجها. قد يصف لك طبيبك إبرة تحت الجلد لعدد محدد من الأيام من أجل مساعدة نخاع العظم على إنتاج المزيد من خلايا الدم البيضاء. قد تتسبب هذه الإبرة بالألم في العظم في أسفل الظهر. وهذا يعني أنّ الدواء يعمل. يزول الألم حين تتوقف عن أخذ الإبرة.

إذا عانيت من قلة العدلات، اتّبع الإحتياجات التالية:

- قم بقياس حرارة جسمك يومياً ويفضّل قياسها من الفم. لا تأخذها من باب البدن. إذا أحسست بالقشعريرة، قم بقياس حرارتك بعد توقفها.
- إتصل بطبيبك أو الممرض فوراً إذا ارتفعت حرارتك إلى أكثر من 38 درجة، أو شعرت بالقشعريرة، أو بأي عارض من أعراض الالتهابات لا يزول في غضون 24 ساعة، مثل:
 - التعرّق الليلي
 - تقرحات في الجلد أو الفم
 - شعور بالحرقنة أو الألم عند التبول، ازدياد أو انخفاض وتيرة التبول، الحاجة الملحة والمستمرة للتبول، أو البول الملبّد أو الذي يحتوي على الدم أو ذو الرائحة القوية أو اللون الداكن
 - السعال مع البلغم
 - ألم في الحلق
 - ألم في الأذن
 - إسهال شديد
 - ألم حول باب البدن
 - احمرار أو تورّم أو ألم في أي جزء من الجلد
 - تصلب الرقبة
 - الدوار
 - الدمامل أو تجمّع القيح
 - إفرازات مهبلية أو شعور بالحكة غير عاديين
- لا تتناول الأدوية مثل أسيتامينوفين (بانادول® Panadol)، وحمض أسيتيل ساليسيليك (أسبيرين® Aspirin)، والإيبوبروفين (أدفيل® Advil) لأنها قد تخفي الحرارة. إسأل طبيبك أو الممرض قبل تناول أيّ من هذه الأدوية.

يتم إنتاج خلايا الدم في نخاع العظم وهو الجزء الإسفنجي اللين في عظمك. وهناك ثلاثة أنواع من خلايا الدم: الخلايا الحمراء، الخلايا البيضاء، وصفائح الدم. قد تقضي أدوية العلاج الكيميائي على هذه الخلايا. عادةً تصل خلايا الدم إلى أدنى مستوياتها بعد سبعة إلى 14 يوماً من العلاج الكيميائي وبعدها تعود إلى مستوياتها الطبيعية. سيطلب منك طبيبك القيام بفحوصات دم متكررة لمراقبة تأثير العلاج على خلايا دمك.



تحميك خلايا الدم البيضاء من الإلتهابات. هناك أنواع عدة من خلايا الدم البيضاء. العدلات (neutrophils)، أو ما يُعرف بالخلايا ذات نواة متعددة الأشكال أو الكريات البيضاء المعتدلة، هي من أهم الأنواع التي تحارب الجراثيم (البكتيريا، الفيروسات، الفطريات، إلخ.) التي تجتاح الجسم.

تحصل قلة العدلات، أو نقص الكريات البيضاء المعتدلة، حين يكون عدد العدلات أقل من المستوى العادي. يزيد ذلك من خطر إصابتك بالإلتهابات. يمكن لقلة العدلات أن تحدث بعد الجلسة الأولى من العلاج الكيميائي أو قد لا تحصل أبداً خلال فترة علاجك. لا تتسبب قلة العدلات بذاتها بأي أعراض. عادةً ما تنتج الأعراض عن الإلتهاب.

يراقب طبيبك والممرض عدد خلايا الدم البيضاء وعدد العدلات المطلق (ANC). حين ينخفض عدد العدلات المطلق، يزداد خطر إصابتك بالإلتهابات. كلما انخفض عدد العدلات المطلق (بخاصةً إلى أقل من 500)، كلما ازداد الخطر.

ما هي الآثار الجانبية الشائعة للعلاج الكيميائي؟

الآثار الجانبية الأكثر شيوعاً لأدوية العلاج الكيميائي هي التالية:

- أ. قلة العدلات (مستويات منخفضة من خلايا الدم البيضاء/ الخلايا المناعية)
- ب. فقر الدم (مستويات منخفضة من خلايا الدم الحمراء)
- ج. قلة صفائح الدم (مستويات منخفضة من صفائح الدم)
- د. خسارة الشعر
- هـ. الغثيان والتقيؤ
- و. تقرحات الفم
- ز. الإسهال أو الإمساك
- ح. الألم
- ط. التعب
- ي. تغيرات في البشرة والأظافر



ماذا عليّ أن أعرف عن الآثار الجانبية للعلاج الكيميائي؟

عادةً ما تكون الآثار الجانبية للعلاج الكيميائي نتيجة لضرر لحق بالخلايا السليمة مثل الخلايا التي تنتج الدم أو الشعر أو الخلايا في بطانة فم والأمعاء. معظم الآثار الجانبية مؤقتة وقابلة للعكس.

لا يختبر الجميع آثاراً جانبية تنتج عن العلاج الكيميائي. إذا كنت ستختبر آثاراً جانبية، عادةً ما تشعر بها في ليلة العلاج أو في اليوم الذي يليه. وقد لا تشعر بأي آثار جانبية بعد جلسة العلاج الأولى. ولكن أثناء تلقيك للمزيد من العلاجات، يصبح جسمك أضعف ومن الممكن أن تشعر بأن الأعراض الجانبية أصبحت أقوى مع الوقت. ولكن يتعلم الكثير من المرضى السيطرة على الأعراض الجانبية من علاجهم الكيميائي. مع الوقت، ستعرف ما الذي تتوقعه، متى عليك الإستراحة، ما هي الأطعمة التي يمكنك تناولها، وما هي الأدوية التي يمكنك استخدامها للسيطرة على الأعراض. تعطى فترات الإستراحة بين جلسات العلاج الوقت لجسمك للتعافي والراحة.

تذكر أنّ:

- الآثار الجانبية تختلف من مريض إلى آخر.
- لا يعني عدم شعورك بالآثار الجانبية أنّ العلاج غير فعال.
- سيعطيك طبيبك أدوية لتفادي الآثار الجانبية والسيطرة عليها. ومن المهمّ أن تتناول هذه الأدوية بحسب وصفة طبيبك لتفادي حصول هذه الآثار.
- قد تحتاج إلى القيام بفحوصات متكررة (مثل فحوصات الدم). عليك القيام بفحص دم في اليوم الذي يسبق كل جلسة علاج كيميائي أو في يوم العلاج.
- عليك إبلاغ طبيبك أو الممرض بكل الأعراض التي تختبرها في المنزل. سيتمكن طبيبك من تحديد ما هي الأعراض المقلقة وما هي الأعراض المتوقعة بعد العلاج الكيميائي. يساعدك فريقك الطبي أيضاً على السيطرة على هذه الأعراض بشكل أفضل حين تكون في المنزل.

يمكن لبرنامج الرعاية التلطيفية في المركز الطبي في الجامعة الأميركية في بيروت أن يساعدك على السيطرة في وقت مبكر على الآثار الجانبية لعلاجك أو أي أعراض مرتبطة بالسرطان، مثل الألم، والإمساك، والغثيان، والقلق، إلخ. سيساعدك فريق برنامج الرعاية التلطيفية على البقاء مرتاحاً خلال فترة علاجك ومطلعاً على المعلومات الكافية. أطلب من طبيبك إحالتك إلى البرنامج. الرجاء عدم التردد بالاتصال بنا على الرقم 350000 - 01، الرقم الداخلي: 7980. نحن حاضرون للإجابة على كافة أسئلتكم. الرجاء مراجعة دليل "برنامج العناية التلطيفية" للمزيد من المعلومات.

ما هو العلاج الكيميائي؟

العلاج الكيميائي (المعروف أيضاً بالكيمو) هو علاج للسرطان. والسرطان هو نمو خارج عن السيطرة لخلايا تالفة غير طبيعية. يتم استخدام أدوية العلاج الكيميائي لقتل الخلايا السرطانية. لسوء الحظ، يمكن لهذه الأدوية إيذاء أو قتل الخلايا السليمة أيضاً. عادةً، يمكن للخلايا السليمة أن تتعافى عبر إصلاح نفسها، غير أنّ الخلايا السرطانية تموت.

إذا كنت مصاباً بالسرطان، قد يقرر طبيبك إعطاؤك العلاج الكيميائي من أجل:

- علاج السرطان
- إبطاء نمو الخلايا السرطانية وانتشارها إلى أعضاء أخرى من الجسم
- تخفيف الأعراض التي يسببها السرطان (مثل ضيق التنفس، والألم، إلخ).

يمكن إعطاء العلاج الكيميائي وحده أو مع علاجات أخرى مثل العملية الجراحية والعلاج بالأشعة.

يحدد طبيبك أيّ علاج هو الأفضل بالنسبة إليك استناداً إلى:

- نوع السرطان
- مدى انتشار السرطان
- حالتك العامة وقدرتك على تقبّل العلاج

كيف يتم إعطاء العلاج الكيميائي؟

هناك عدة أنواع من أدوية العلاج الكيميائي. يمكن إعطاء العلاج الكيميائي كدواء واحد أو كعدة أدوية مختلفة (ما يسمّى بروتوكول أو نظام علاجي). يمكن إعطاء الأدوية عبر الحقن في الأوردة (IV)، أو الحقن في قسطرة خاصة، أو الحقن في العضل أو تحت الجلد، أو كحبوب تبتلعها. قد يوصي طبيبك بأن تضع قسطرة تحت الجلد أو "Polysite®" لتلقي أدوية العلاج الكيميائي. الرجاء مراجعة دليل "القسطرة تحت الجلد" للمزيد من المعلومات.

عادةً ما يتم إعطاء العلاج الكيميائي خلال عدة جلسات. ويتبع كلّ جلسة من العلاج الكيميائي فترة راحة. تعتمد مدّة العلاج ووتيرته على الأدوية التي تتلقاها.

قد يكون بإمكانك القدوم إلى المركز الطبي وتلقي العلاج في غضون بضعة ساعات والعودة إلى المنزل أو قد تحتاج إلى الدخول إلى المركز الطبي من أجل تلقي العلاج على مدى عدة أيام. يعتمد ذلك على نوع الأدوية التي تتلقاها.

خلال فترة العلاج، قد يغيّر طبيبك بروتوكول العلاج. ويمكن أن يحصل ذلك في حال عدم تجاوب السرطان مع العلاج أو إذا كنت تختبر آثاراً جانبية تجعل متابعة البروتوكول صعبة.



إرشادات
للمرضى

People in the picture are models.

العلاج الكيميائي

www.aubmc.org

patienteducation@aub.edu.lb



AMERICAN UNIVERSITY of BEIRUT MEDICAL CENTER
المركز الطبي في الجامعة الأميركية في بيروت

Our lives are dedicated to yours



NAEF K. BASILE
CANCER INSTITUTE
AMERICAN UNIVERSITY OF BEIRUT

معهد نائف ك. باسيل للسرطان في الجامعة الأميركية في بيروت