एक्सटर्नल बीम रेडिएशन थेरेपी

एक्सटर्नल बीम रेडिएशन थेरेपी शरीर के एक विशिष्ट हिस्से पर रेडिएशन को निशाना बनाने के लिए एक मशीन का उपयोग करती है। अधिकांश लोगों को कई हफ्तों तक, सप्ताह में पाँच दिन, दिन में एक बार छोटे इलाज मिलते हैं। सत्र के दौरान यह दर्द रहित होता है और यह आपको रेडियोधर्मी (radioactive) नहीं बनाता।

सरल जानकारी

यह पेज उन लोगों के लिए है जो एक्सटर्नल बीम रेडिएशन थेरेपी शुरू करने वाले हैं, और उनका साथ देने वाले लोगों के लिए भी। इसमें बताया गया है कि यह इलाज क्या है, हर मुलाकात कैसी होती है, और अपनी टीम को कब कॉल करना है।

एक्सटर्नल बीम रेडिएशन थेरेपी एक मशीन से आती है जो आपके कैंसर पर रेडिएशन को निशाना बनाती है। यह एक स्थानीय इलाज (local treatment) है, जिसका अर्थ है कि यह आपके शरीर के एक विशिष्ट हिस्से का इलाज करती है। उदाहरण के लिए, यदि आपके फेफड़े में कैंसर है, तो आपको केवल अपने सीने पर रेडिएशन मिलेगा, न कि आपके पूरे शरीर पर।

इसका उपयोग कई प्रकार के कैंसर के इलाज के लिए किया जाता है।

रेडिएशन आपके शरीर के बाहर एक मशीन से आता है और सावधानी से कैंसर पर निशाना बनाया जाता है।

यह कैंसर को कैसे निशाना बनाता है

एक्सटर्नल बीम रेडिएशन थेरेपी के कई प्रकार हैं, लेकिन उन सभी का एक ही लक्ष्य है। वह लक्ष्य है ट्यूमर तक रेडिएशन की सबसे अधिक निर्धारित खुराक पहुँचाना, और साथ ही उसके आसपास के स्वस्थ ऊतक को बचाना। प्रत्येक प्रकार ट्यूमर की छवियों का अध्ययन करने और सबसे सटीक खुराक और मार्ग की गणना करने के लिए एक कंप्यूटर का उपयोग करता है।

कुछ सामान्य प्रकारों में 3-D कॉन्फॉर्मल रेडिएशन थेरेपी शामिल है, जो कई दिशाओं से ट्यूमर के अनुरूप बीम को आकार देती है। एक और प्रकार इंटेंसिटी-मॉड्युलेटेड रेडिएशन थेरेपी (IMRT), जो कई छोटी बीम का उपयोग करती है और उनकी ताकत को बदल सकती है। इमेज-गाइडेड रेडिएशन थेरेपी (IGRT) इलाज के दौरान स्कैन का उपयोग करके ट्यूमर के आकार और स्थान में बदलावों के अनुसार समायोजन करती है। अन्य तरीके, जैसे स्टीरियोटैक्टिक रेडियोसर्जरी, स्पष्ट किनारों वाले छोटे ट्यूमर पर उच्च-ऊर्जा वाली बीम को केंद्रित करते हैं।

आपके पहले इलाज से पहले क्या होता है

शुरू करने से पहले आपकी अपने डॉक्टर या नर्स के साथ 1 से 2 घंटे की मुलाकात होगी। आपकी एक शारीरिक जाँच होगी, आपके चिकित्सा इतिहास के बारे में बात होगी, और शायद इमेजिंग टेस्ट हों। आपकी टीम इलाज, उसके लाभों और दुष्प्रभावों, और अपनी देखभाल कैसे करें, इस पर चर्चा करेगी। फिर आप चुन सकते हैं कि इसे लेना है या नहीं।

यदि आप आगे बढ़ने का निर्णय लेते हैं, तो आपकी एक योजना बनाने वाला सत्र होगा जिसे सिमुलेशन (simulation) कहा जाता है। सिमुलेशन के दौरान:

- एक रेडिएशन ऑन्कोलॉजिस्ट और रेडिएशन थेरेपिस्ट आपके इलाज के क्षेत्र का पता लगाते हैं जबकि आप बहुत स्थिर लेटे रहते हैं और आपके एक्स-रे या स्कैन होते हैं।

- थेरेपिस्ट क्षेत्र को चिह्नित करने के लिए आपकी त्वचा पर रंगीन स्याही के छोटे बिंदुओं का टैटू बना सकते हैं या ऐसे बिंदु स्याही से बना सकते हैं। ये सुनिश्चित करने में मदद करते हैं कि आप हर इलाज के लिए बिल्कुल एक ही स्थिति में हों। टैटू किए गए बिंदु लगभग एक झाईं (freckle) के आकार के होते हैं और स्थायी होते हैं; स्याही के निशान समय के साथ फीके पड़ जाते हैं।
- आपको इलाज के दौरान हिलने से रोकने के लिए एक बॉडी मोल्ड (body mold) बनाया जा सकता है। यदि आपको सिर और गर्दन पर रेडिएशन मिल रहा है, तो आपके लिए एक मास्क फिट किया जा सकता है जो आपके सिर को स्थिर रखता है।

इलाज का एक सत्र कैसा होता है

अधिकांश लोगों को एक्सटर्नल बीम रेडिएशन थेरेपी एक आउटपेशेंट के रूप में मिलती है, जिसका अर्थ है कि आप रात भर नहीं रुकते।

प्रत्येक सत्र में, आप एक गाउन में बदल सकते हैं, फिर एक इलाज की मेज़ पर लेट सकते हैं या एक विशेष कुर्सी पर बैठ सकते हैं। कमरा ठंडा होगा। आपको हानिरहित रंगीन रोशनी दिख सकती है जो थेरेपिस्ट को आपको स्थिति में रखने में मदद करती है। आपको बहुत स्थिर रहना होगा ताकि रेडिएशन हर बार बिल्कुल एक ही जगह पर जाए। रेडिएशन खुद लगभग 1 से 5 मिनट लेता है, और आप सामान्य रूप से साँस ले सकते हैं।

रेडिएशन थेरेपिस्ट इलाज शुरू होने से ठीक पहले कमरे से बाहर चला जाता है और पास से मशीन को नियंत्रित करता है। वे आपको एक स्क्रीन पर या एक खिड़की के माध्यम से देखते हैं और एक स्पीकर के माध्यम से आपसे बात करते हैं। यदि आपको बीमार या असहज महसूस हो तो उन्हें बताएँ — वे किसी भी समय मशीन को रोक सकते हैं। आप मशीन को चलते हुए सुनेंगे और देखेंगे, लेकिन आप रेडिएशन को महसूस, सुन, देख या सूँघ नहीं पाएँगे। अधिकांश मुलाकातें 30 मिनट से एक घंटे तक चलती हैं, जिसमें से अधिकांश समय आपको सही स्थिति में लाने में लगता है।

कितनी बार और कितने समय तक

अधिकांश लोगों को दिन में एक बार, सप्ताह में पाँच दिन, सोमवार से शुक्रवार तक इलाज मिलता है। रेडिएशन इलाजों की एक श्रृंखला में दिया जाता है ताकि स्वस्थ कोशिकाएँ ठीक हो सकें और रेडिएशन अधिक प्रभावी हो सके। आपके पहले इलाज से आपके अंतिम इलाज तक की अवधि को इलाज का कोर्स (course of treatment) कहा जाता है। आपको कितने हफ्ते चाहिए यह कैंसर के प्रकार, इलाज के लक्ष्य, रेडिएशन की खुराक और अनुसूची पर निर्भर करता है।

यह आपको रेडियोधर्मी नहीं बनाएगा

लोग अक्सर सोचते हैं कि क्या वे इलाज के दौरान रेडियोधर्मी हो जाएँगे। एक्सटर्नल बीम रेडिएशन थेरेपी आपको रेडियोधर्मी नहीं बनाएगी। आप सुरक्षित रूप से अन्य लोगों के आसपास रह सकते हैं, यहाँ तक कि गर्भवती महिलाओं, शिशुओं और छोटे बच्चों के भी।

मदद कब जल्दी लेनी चाहिए

रेडिएशन खुद दर्द नहीं देता, लेकिन सत्रों के बीच इलाज वाले हिस्से पर नज़र रखनी ज़रूरी है।

- **उसी दिन अपनी देखभाल टीम को कॉल करें, अगर** इलाज वाली त्वचा पर छाले पड़ जाएँ, उसमें से रिसाव हो, या वह खुलकर कच्चा घाव बन जाए। NCI इसे मॉइस्ट रिएक्शन (cancer.gov/about-cancer/treatment/side-effects/skin-nail-changes) कहता है, और अगर इसे यूँ ही छोड़ दिया जाए तो इसमें संक्रमण हो सकता है।
- **तुरंत अपनी देखभाल टीम को कॉल करें, अगर** आपका तापमान 100.4°F (38°C) या उससे ज़्यादा हो जाए, या आपको कँपकँपी वाली ठंड लगे। MedlinePlus कहता है कि कैंसर के इलाज के दौरान संक्रमण होना एक इमरजेंसी है (medlineplus.gov/ency/patientinstructions/000913.htm), और अपने डॉक्टर या स्वास्थ्यकर्मी से तुरंत संपर्क करना चाहिए। अपनी टीम के

अर्जेंट नंबर का इस्तेमाल करें। इमरजेंसी में 911 पर कॉल करें या इमरजेंसी रूम जाएँ। जब तक आपकी टीम ने न कहा हो, पहले बुखार कम करने की दवा न लें।

- **तुरंत अपनी देखभाल टीम को कॉल करें, अगर** आपको छाती या गले पर रेडिएशन मिल रहा है और निगलना इतना दर्दभरा हो गया है कि आप पी नहीं पा रहे, या तरल चीज़ें पेट में टिक नहीं रहीं।
- **एक-दो दिन के भीतर अपनी देखभाल टीम को कॉल करें, अगर** त्वचा लाल, गहरे रंग की, खुजलीदार, सूजी हुई, पपड़ीदार या खुरंटदार हो जाए, या नया दस्त, पेशाब में जलन या सिरदर्द शुरू हो। अगर अपॉइंटमेंट तक पहुँचने में कठिनाई हो रही हो, तब भी कॉल करें।

एक विश्वसनीय स्रोत पर आधारित

यह नेशनल कैंसर इंस्टीट्यूट (यू.एस. National Cancer Institute) पर आधारित शैक्षिक सामग्री का सरल भाषा में अनुवाद है। पूर्ण और नवीनतम जानकारी के लिए कृपया मूल स्रोत पढ़ें। यह केवल शैक्षिक जानकारी है, चिकित्सीय सलाह नहीं। हमेशा अपनी देखभाल टीम से बात करें।

नेशनल कैंसर इंस्टीट्यूट (यू.एस. National Cancer Institute): cancer.gov/about-cancer/treatment/types/radiation-therapy/external-beam

अंतिम अपडेट: 2026-09-29

आपको निःशुल्क दुभाषिया पाने का अधिकार है। संयुक्त राज्य अमेरिका में जिन अस्पतालों और क्लीनिकों को संघीय धन मिलता है, उन्हें आपको बिना किसी शुल्क के योग्य दुभाषिया देना होता है। आप रिसेप्शन पर या अपनी अपॉइंटमेंट से पहले इसके लिए कह सकते हैं। अनुवाद के लिए परिवार के किसी सदस्य या बच्चे को साथ लाने की ज़रूरत नहीं है।

ऑनलाइन: cancerexplained.org/languages/hi/external-beam-radiation-therapy

cancerexplained.org पर मौजूद अंग्रेज़ी लेख से अनुवादित। स्रोत से जाँचा गया संस्करण अंग्रेज़ी संस्करण है।

केवल शैक्षिक जानकारी, चिकित्सीय सलाह नहीं। इस पृष्ठ को तैयार करने में AI-सहायता प्राप्त संपादकीय प्रणाली ने मदद की। जब तक कोई नाम सूचीबद्ध न हो, किसी नामित चिकित्सा समीक्षक ने इसकी समीक्षा नहीं की है।

बिना बदलाव के निःशुल्क छापें, कॉपी करें और साझा करें। अनुमति की आवश्यकता नहीं। कृपया चिकित्सीय सामग्री में बदलाव न करें। संदर्भ: cancerexplained.org। शैक्षिक जानकारी, चिकित्सीय सलाह नहीं।