ఎక్స్‌టర్నల్ బీమ్ రేడియేషన్ థెరపీ

ఎక్స్‌టర్నల్ బీమ్ రేడియేషన్ థెరపీ శరీరంలోని ఒక నిర్దిష్ట భాగంపై రేడియేషన్‌ను గురిపెట్టడానికి ఒక యంత్రాన్ని ఉపయోగిస్తుంది. చాలామందికి రోజుకు ఒకసారి, వారానికి ఐదు రోజులు, కొన్ని వారాల పాటు తక్కువ సమయం పట్టే చికిత్సలు ఉంటాయి. సెషన్ సమయంలో నొప్పి ఉండదు, మరియు ఇది మిమ్మల్ని రేడియోధార్మికంగా మార్చదు.

సరళమైన వివరణ

ఈ పేజీ ఎక్స్‌టర్నల్ బీమ్ రేడియేషన్ థెరపీ ప్రారంభించబోతున్నవారి కోసం, మరియు వారికి తోడుగా ఉండేవారి కోసం. ఈ చికిత్స అంటే ఏమిటి, ప్రతి సందర్శన ఎలా ఉంటుంది, మరియు మీ బృందానికి ఎప్పుడు కాల్ చేయాలో ఇది వివరిస్తుంది.

ఎక్స్‌టర్నల్ బీమ్ రేడియేషన్ థెరపీ మీ క్యాన్సర్‌పై రేడియేషన్‌ను గురిపెట్టే ఒక యంత్రం నుండి వస్తుంది. ఇది స్థానిక చికిత్స, అంటే ఇది మీ శరీరంలోని ఒక నిర్దిష్ట భాగానికి మాత్రమే చికిత్స చేస్తుంది. ఉదాహరణకు, మీకు ఊపిరితిత్తిలో క్యాన్సర్ ఉంటే, మీ ఛాతీకి మాత్రమే రేడియేషన్ ఇస్తారు, మీ మొత్తం శరీరానికి కాదు.

దీనిని అనేక రకాల క్యాన్సర్‌లకు చికిత్స చేయడానికి ఉపయోగిస్తారు.

రేడియేషన్ మీ శరీరం బయట ఉన్న యంత్రం నుండి వస్తుంది, మరియు క్యాన్సర్‌పై జాగ్రత్తగా గురిపెట్టబడుతుంది.

ఇది క్యాన్సర్‌ను ఎలా లక్ష్యంగా చేసుకుంటుంది

ఎక్స్‌టర్నల్ బీమ్ రేడియేషన్ థెరపీలో అనేక రకాలు ఉన్నాయి, కానీ అన్నింటికీ ఒకటే లక్ష్యం. ఆ లక్ష్యం ఏమిటంటే, చుట్టూ ఉన్న ఆరోగ్యకరమైన కణజాలాన్ని కాపాడుతూ, కణితికి సూచించిన అత్యధిక మోతాదు రేడియేషన్‌ను అందించడం. ప్రతి రకం కణితి చిత్రాలను పరిశీలించడానికి మరియు సాధ్యమైనంత ఖచ్చితమైన మోతాదును, మార్గాన్ని లెక్కించడానికి ఒక కంప్యూటర్‌ను ఉపయోగిస్తుంది.

కొన్ని సాధారణ రకాలలో 3-D కన్ఫార్మల్ రేడియేషన్ థెరపీ ఒకటి, ఇది అనేక దిశల నుండి బీమ్‌లను కణితి ఆకారానికి తగ్గట్టు మలుస్తుంది. మరొకటి ఇంటెన్సిటీ-మాడ్యులేటెడ్ రేడియేషన్ థెరపీ (IMRT), ఇది అనేక చిన్న బీమ్‌లను ఉపయోగిస్తుంది మరియు వాటి బలాన్ని మార్చగలదు. ఇమేజ్-గైడెడ్ రేడియేషన్ థెరపీ (IGRT) కణితి పరిమాణం మరియు స్థానంలో మార్పులకు తగ్గట్టు సర్దుబాటు చేయడానికి చికిత్స సమయంలో స్కాన్‌లను ఉపయోగిస్తుంది. స్టీరియోటాక్టిక్ రేడియోసర్జరీ వంటి ఇతర విధానాలు, స్పష్టమైన అంచులు ఉన్న చిన్న కణితులపై అధిక-శక్తి బీమ్‌లను కేంద్రీకరిస్తాయి.

మీ మొదటి చికిత్సకు ముందు ఏమి జరుగుతుంది

మీరు ప్రారంభించే ముందు మీ డాక్టర్ లేదా నర్సుతో 1 నుండి 2 గంటల సమావేశం ఉంటుంది. మీకు శారీరక పరీక్ష జరుగుతుంది, మీ వైద్య చరిత్ర గురించి మాట్లాడతారు, మరియు బహుశా ఇమేజింగ్ పరీక్షలు ఉండవచ్చు. మీ బృందం చికిత్స గురించి, దాని ప్రయోజనాలు మరియు దుష్ప్రభావాల గురించి, మరియు మిమ్మల్ని మీరు ఎలా జాగ్రత్తగా చూసుకోవాలో చర్చిస్తుంది. ఆ తర్వాత దానిని తీసుకోవాలా వద్దా అని మీరు ఎంచుకోవచ్చు.

మీరు ముందుకు వెళ్లాలని నిర్ణయించుకుంటే, సిమ్యులేషన్ అనే ప్రణాళికా సెషన్ ఉంటుంది. సిమ్యులేషన్ సమయంలో:

- మీరు చాలా నిశ్చలంగా పడుకుని ఎక్స్-రేలు లేదా స్కాన్‌లు చేయించుకుంటున్నప్పుడు, ఒక రేడియేషన్ ఆంకాలజిస్ట్ మరియు రేడియేషన్ థెరపిస్ట్ మీ చికిత్స ప్రాంతాన్ని నిర్ణయిస్తారు.
- ఆ ప్రాంతాన్ని గుర్తించడానికి థెరపిస్ట్ మీ చర్మంపై రంగు సిరాతో చిన్న చుక్కలను పచ్చబొట్టుగా వేయవచ్చు లేదా గీయవచ్చు. ప్రతి చికిత్సకు మీరు సరిగ్గా అదే స్థానంలో ఉండేలా ఇవి సహాయపడతాయి. పచ్చబొట్టు చుక్కలు దాదాపు ఒక చిన్న మచ్చ పరిమాణంలో ఉంటాయి మరియు శాశ్వతంగా ఉంటాయి; సిరా గుర్తులు కాలక్రమేణా మసకబారతాయి.
- చికిత్స సమయంలో మీరు కదలకుండా ఉండేందుకు ఒక బాడీ మోల్డ్ (శరీర అచ్చు) తయారు చేయవచ్చు. మీరు తల మరియు మెడకు రేడియేషన్ పొందుతుంటే, మీ తల కదలకుండా ఉంచే మాస్క్‌ను మీకు అమర్చవచ్చు.

ఒక చికిత్స సెషన్ ఎలా ఉంటుంది

చాలా మంది ఎక్స్‌టర్నల్ బీమ్ రేడియేషన్ థెరపీని అవుట్‌పేషెంట్‌గా పొందుతారు, అంటే మీరు రాత్రి అక్కడ ఉండరు.

ప్రతి సెషన్‌లో, మీరు గౌన్ వేసుకోవలసి రావచ్చు, తర్వాత చికిత్స టేబుల్‌పై పడుకోవచ్చు లేదా ప్రత్యేక కుర్చీలో కూర్చోవచ్చు. గది చల్లగా ఉంటుంది. థెరపిస్ట్ మిమ్మల్ని సరైన స్థానంలో ఉంచడానికి సహాయపడే, హాని చేయని రంగు లైట్లను మీరు చూడవచ్చు. ప్రతిసారీ రేడియేషన్ సరిగ్గా అదే చోటికి వెళ్లేలా మీరు చాలా నిశ్చలంగా ఉండాలి. రేడియేషన్ ఇవ్వడానికి దాదాపు 1 నుండి 5 నిమిషాలు పడుతుంది, మరియు మీరు సాధారణంగా ఊపిరి తీసుకోవచ్చు.

చికిత్స ప్రారంభమయ్యే కొంచెం ముందు రేడియేషన్ థెరపిస్ట్ గది నుండి బయటకు వెళ్లి, దగ్గర నుండే యంత్రాన్ని నియంత్రిస్తారు. వారు మిమ్మల్ని స్క్రీన్‌పై లేదా కిటికీ ద్వారా చూస్తారు, మరియు స్పీకర్ ద్వారా మీతో మాట్లాడతారు. మీకు అనారోగ్యంగా లేదా అసౌకర్యంగా అనిపిస్తే వారికి చెప్పండి — వారు ఎప్పుడైనా యంత్రాన్ని ఆపగలరు. యంత్రం కదలడాన్ని మీరు వింటారు మరియు చూస్తారు, కానీ రేడియేషన్‌ను మీరు అనుభూతి చెందరు, వినరు, చూడరు, లేదా దాని వాసన రాదు. చాలా సందర్శనలు 30 నిమిషాల నుండి ఒక గంట వరకు ఉంటాయి, అందులో ఎక్కువ సమయం మిమ్మల్ని సరైన స్థానంలో ఉంచడానికే పడుతుంది.

ఎంత తరచుగా మరియు ఎంతకాలం

చాలామందికి రోజుకు ఒకసారి, వారానికి ఐదు రోజులు, సోమవారం నుండి శుక్రవారం వరకు చికిత్స ఉంటుంది. ఆరోగ్యకరమైన కణాలు కోలుకోవడానికి మరియు రేడియేషన్ మరింత ప్రభావవంతంగా పనిచేయడానికి, రేడియేషన్‌ను వరుస చికిత్సలుగా ఇస్తారు. మీ మొదటి చికిత్స నుండి చివరి చికిత్స వరకు ఉన్న కాలాన్ని చికిత్స కోర్సు అంటారు. మీకు ఎన్ని వారాలు అవసరమో అనేది క్యాన్సర్ రకం, చికిత్స లక్ష్యం, రేడియేషన్ మోతాదు, మరియు షెడ్యూల్‌పై ఆధారపడి ఉంటుంది.

ఇది మిమ్మల్ని రేడియోధార్మికంగా మార్చదు

చికిత్స సమయంలో తాము రేడియోధార్మికంగా మారతామా అని చాలామంది సందేహపడతారు. ఎక్స్‌టర్నల్ బీమ్ రేడియేషన్ థెరపీ మిమ్మల్ని రేడియోధార్మికంగా మార్చదు. గర్భిణీ స్త్రీలు, శిశువులు, మరియు చిన్న పిల్లలతో సహా ఇతరుల దగ్గర మీరు సురక్షితంగా ఉండవచ్చు.

త్వరగా సహాయం పొందవలసిన సమయం

రేడియేషన్ ఇచ్చేటప్పుడు నొప్పి ఉండదు, కానీ సెషన్‌ల మధ్య చికిత్స చేసిన ప్రాంతాన్ని గమనిస్తూ ఉండాలి.

- **అదే రోజు మీ సంరక్షణ బృందానికి కాల్ చేయండి, ఇలా జరిగితే:** చికిత్స చేసిన చర్మంపై బొబ్బలు వస్తే, అది స్రవిస్తే, లేదా పచ్చి పుండుగా తెరుచుకుంటే. NCI దీనిని మాయిస్ట్ రియాక్షన్ (తడి ప్రతిచర్య) (cancer.gov/about-cancer/treatment/side-effects/skin-nail-changes) అని పిలుస్తుంది, మరియు దానిని అలాగే వదిలేస్తే ఇన్ఫెక్షన్ రావచ్చు.

- **వెంటనే మీ సంరక్షణ బృందానికి కాల్ చేయండి, ఇలా జరిగితే:** మీ ఉష్ణోగ్రత 100.4°F (38°C) లేదా అంతకంటే ఎక్కువకు చేరితే, లేదా వణికించే చలి వస్తే. క్యాన్సర్ చికిత్స సమయంలో ఇన్ఫెక్షన్ రావడం ఒక అత్యవసర పరిస్థితి (medlineplus.gov/ency/patientinstructions/000913.htm) అని, వెంటనే మీ ప్రొవైడర్‌ను సంప్రదించాలని MedlinePlus చెబుతుంది. మీ బృందం యొక్క అత్యవసర నంబర్‌ను ఉపయోగించండి. అత్యవసర పరిస్థితుల్లో 911కి కాల్ చేయండి లేదా ఎమర్జెన్సీ రూమ్‌కు వెళ్లండి. మీ బృందం చెప్పకపోతే, ముందుగా జ్వరం తగ్గించే మందు తీసుకోకండి.
- **వెంటనే మీ సంరక్షణ బృందానికి కాల్ చేయండి, ఇలా జరిగితే:** మీరు ఛాతీకి లేదా గొంతుకు రేడియేషన్ పొందుతుండగా, మింగడం ఎంత నొప్పిగా మారిందంటే ఏమీ తాగలేకపోతే, లేదా ద్రవాలు కడుపులో నిలవకపోతే.
- **ఒకటి లేదా రెండు రోజుల్లో మీ సంరక్షణ బృందానికి కాల్ చేయండి, ఇలా జరిగితే:** చర్మం ఎర్రగా, ముదురుగా, దురదగా, వాపుగా, పొట్టుగా, లేదా పెచ్చులుగా మారితే, లేదా కొత్తగా విరేచనాలు, మూత్రంలో మంట, లేదా తలనొప్పులు మొదలైతే. అపాయింట్‌మెంట్‌లకు వెళ్లడం మీకు కష్టంగా ఉన్నా కూడా కాల్ చేయండి.

విశ్వసనీయ మూలం ఆధారంగా

ఇది National Cancer Institute ఆధారంగా రూపొందించిన విద్యా సమాచారానికి సరళమైన భాషలో అనువాదం. పూర్తి, తాజా సమాచారం కోసం దయచేసి అసలు మూలాన్ని చదవండి. ఇది విద్య కోసం మాత్రమే — వైద్య సలహా కాదు. ఎల్లప్పుడూ మీ సొంత సంరక్షణ బృందంతో మాట్లాడండి.

National Cancer Institute: cancer.gov/about-cancer/treatment/types/radiation-therapy/external-beam

నవీకరించబడింది: 2026-09-29

ఉచితంగా దుబాసీని పొందే హక్కు మీకు ఉంది. యునైటెడ్ స్టేట్స్‌లో ఫెడరల్ నిధులు పొందే ఆసుపత్రులు మరియు క్లినిక్‌లు మీకు ఎలాంటి ఖర్చు లేకుండా అర్హత కలిగిన దుబాసీని తప్పనిసరిగా అందించాలి. మీరు రిసెప్షన్ వద్ద లేదా మీ అపాయింట్‌మెంట్‌కు ముందు దుబాసీ కోసం అడగవచ్చు. మీ కోసం అనువదించడానికి కుటుంబ సభ్యుడిని లేదా పిల్లవాడిని తీసుకురావాల్సిన అవసరం లేదు.

ఆన్‌లైన్‌లో: cancerexplained.org/languages/te/external-beam-radiation-therapy

cancerexplained.orgలోని ఆంగ్ల వ్యాసం నుండి అనువదించబడింది. మూలంతో సరిచూసినది ఆంగ్ల సంస్కరణే.

Educational information only, not medical advice. An AI-assisted editorial system helped prepare this page. No named medical reviewer has reviewed it unless one is listed.

ఎలాంటి మార్పు లేకుండా ఉచితంగా ముద్రించవచ్చు, కాపీ చేయవచ్చు, పంచుకోవచ్చు. అనుమతి అవసరం లేదు. దయచేసి వైద్య సమాచారాన్ని మార్చవద్దు. మూలం: cancerexplained.org. ఇది విద్యా సమాచారం, వైద్య సలహా కాదు.