

NCCN

NCCN
GUIDELINES
FOR PATIENTS®

2024

शुरुआती और स्थानीय रूप से बढ़े हुए नॉन-स्मॉल सेल लंग कैंसर



प्रस्तुति समर्थन



NATIONAL COMPREHENSIVE CANCER NETWORK®
FOUNDATION
Guiding Treatment. Changing Lives.

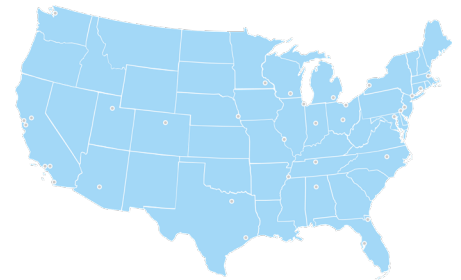
[NCCN.org/patientguidelines](https://www.nccn.org/patientguidelines)
पर ऑनलाइन उपलब्ध है



NCCN Guidelines for Patients® का परिचय



क्या आप जानते हैं कि अमेरिका के सभी शीर्ष कैंसर केंद्र कैंसर की देखभाल में सुधार के लिए एक साथ काम करते हैं? इन अग्रणी कैंसर केंद्रों के गठबंधन को National Comprehensive Cancer Network® (NCCN®) कहते हैं।



कैंसर की देखभाल लगातार बदल रही है। NCCN, दुनियाभर में स्वास्थ्य देखभाल प्रदाताओं द्वारा उपयोग की जाने वाली साक्ष्य-आधारित कैंसर देखभाल के सुझाव देता है। ये अक्सर अपडेट किए जाने वाले सुझाव, NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) हैं। The NCCN Guidelines for Patients, में कैंसर से पीड़ित लोगों और उनकी देखभाल करने वालों को विशेषज्ञों के इन सुझावों के बारे में आसान भाषा में समझाया गया है।

ये NCCN Guidelines for Patients, नॉन-स्मॉल सेल लंग कैंसर के लिए तैयार की गई NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®), संस्करण 7.2024 — 26 जून, 2024 पर आधारित है।

NCCN Guidelines for Patients
को मुफ्त ऑनलाइन देखें
[NCCN.org/patientguidelines](https://www.nccn.org/patientguidelines)

अपने आसपास कोई
NCCN कैंसर केंद्र ढूँढें
[NCCN.org/cancercenters](https://www.nccn.org/cancercenters)

हमसे संपर्क करें



समर्थक



NCCN Guidelines for Patients, NCCN Foundation® की फंडिंग द्वारा समर्थित हैं

NCCN फाउंडेशन ये NCCN Guidelines for Patients उपलब्ध कराने में मदद करने के लिए इन कॉर्पोरेट समर्थकों के प्रति आभार व्यक्त करता है: AstraZeneca; Boehringer Ingelheim Pharmaceuticals, Inc.; Bristol Myers Squibb; Exact Sciences; Janssen Biotech, Inc.; Regeneron Pharmaceuticals, Inc.; and Sanofi Genzyme.

NCCN Guidelines for Patients को NCCN द्वारा स्वतंत्र रूप से अनुकूलित, अपडेट और होस्ट किया जाता है। हमारे कॉर्पोरेट समर्थक, NCCN Guidelines for Patients को बनाने में भागीदार नहीं हैं और इसमें निहित सामग्री एवं सुझावों के लिए जिम्मेदार नहीं हैं।

उपहार देने या अधिक जानकारी पाने के लिए ऑनलाइन विज़िट करें या ईमेल करें

NCCNFoundation.org/donate

PatientGuidelines@NCCN.org

विषय-सूची

- 4 फेफड़ों के कैंसर से जुड़ी बुनियादी बातें
- 8 फेफड़े की गाँठें
- 18 NSCLC की जाँच
- 27 कैंसर की स्टेज के अनुसार इलाज
- 35 सर्जरी
- 45 रेडिएशन थेरेपी
- 50 कीमोरेडिएशन
- 56 उत्तरजीविता देखभाल
- 60 इलाज के निर्णय लेना
- 70 मुख्य शब्द
- 74 NCCN में योगदान करने वालों की सूची
- 75 NCCN Cancer Centers
- 78 सूची

© 2024 National Comprehensive Cancer Network, Inc. सर्वाधिकार सुरक्षित। NCCN की लिखित अनुमति के बिना NCCN Guidelines for Patients और इसमें मौजूद चित्रों की किसी भी रूप में और किसी भी उद्देश्य के लिए प्रतिलिपि नहीं बनाई जा सकती। चिकित्सकों या मरीजों सहित कोई भी व्यक्ति, NCCN Guidelines for Patients का उपयोग किसी भी व्यावसायिक उद्देश्य के लिए नहीं कर सकता और यह दावा नहीं कर सकता, दर्शा नहीं सकता या सूचित नहीं कर सकता कि NCCN Guidelines for Patients, जिन्हें किसी भी तरह से संशोधित किया गया है, NCCN Guidelines for Patients से प्राप्त किए गए हैं, इन पर आधारित हैं, इनसे संबंधित हैं या इनसे उत्पन्न हुए हैं। NCCN Guidelines का कार्य प्रगति पर है जिसे नए महत्वपूर्ण डेटा उपलब्ध होते ही फिर से परिभाषित किया जा सकता है। NCCN अपनी सामग्री, उपयोग या अनुप्रयोग के संबंध में किसी भी प्रकार की कोई वारंटी नहीं देता है और इसके किसी भी तरह के अनुप्रयोग या उपयोग के लिए जिम्मेदार नहीं होगा।

NCCN फाउंडेशन NCCN Guidelines for Patients की फंडिंग और वितरण द्वारा कैंसर से प्रभावित लाखों रोगियों और उनके परिवारों की मदद करना चाहता है। NCCN फाउंडेशन center of innovation in cancer research में देश के होनहार चिकित्सकों को फंडिंग प्रदान करके, कैंसर के उपचार को उन्नत बनाने के लिए भी प्रतिबद्ध है। अधिक जानकारी और रोगी एवं देखभाल करने वाले संसाधनों की पूरी लाइब्रेरी के लिए, [NCCN.org/patients](https://www.nccn.org/patients) पर जाएँ।

National Comprehensive Cancer Network (NCCN) and NCCN Foundation
3025 Chemical Road, Suite 100, Plymouth Meeting, PA 19462 USA

1

फेफड़ों के कैंसर से जुड़ी बुनियादी बातें

- 5 NSCLC क्या है?
- 6 शुरुआती और स्थानीय रूप से बढ़ा हुआ NSCLC क्या होता है?
- 7 इसका सबसे अच्छा इलाज क्या है?
- 7 मुख्य बिंदु

अगर आप यह डॉक्यूमेंट पढ़ रहे हैं, तो इसका कारण यह हो सकता है कि आपको या आपकी जान-पहचान के किसी व्यक्ति को नॉन-स्मॉल सेल लंग कैंसर (NSCLC) हो। यह फेफड़ों में होने वाला सबसे आम प्रकार का कैंसर है। इस अध्याय में यह समझाया गया है कि इस तरह का कैंसर क्या है और अगर यह शुरुआती या लोकली एडवांस स्टेज में है तो इसका क्या मतलब है।

NSCLC क्या है?

नॉन-स्मॉल सेल लंग कैंसर (NSCLC), फेफड़े में होने वाला एक प्रकार का कैंसर है। फेफड़ों में होने वाला दूसरे प्रकार का कैंसर है, स्मॉल सेल लंग कैंसर, लेकिन यह अलग तरह का कैंसर है, जिसके बारे में दूसरी किताब में समझाया गया है।

इसमें फेफड़ों में कैंसर कोशिकाएँ अनियंत्रित गति से बढ़ने लगती हैं। यह समय पर मरती नहीं हैं और कई नई कैंसर कोशिकाएँ बना देती हैं जो आगे चलकर ट्यूमर में बदल जाती हैं।

कैंसर कोशिकाएँ एक जगह पर नहीं बनी रहतीं। वे ट्यूमर से अलग होकर फेफड़ों से बाहर फैल सकती हैं और फिर ज्यादा ट्यूमर बना सकती हैं।

NSCLC, फेफड़ों में होने वाला एक प्रकार का कार्सिनोमा है

फेफड़े में होने वाले लगभग सभी कैंसर, कार्सिनोमा होते हैं। फेफड़े के कार्सिनोमा उन कोशिकाओं से बनते हैं, जो फेफड़ों के वायुमार्ग में एक सतह की तरह मौजूद होती हैं। फेफड़े के अंदर के वायुमार्ग को ब्रॉन्काई, ब्रॉन्कियली और एल्वियोली कहते हैं।

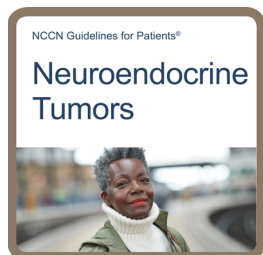
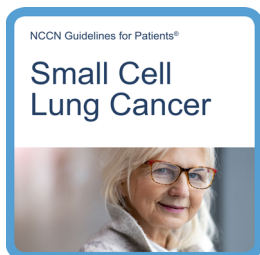
NSCLC सबसे आम तरह का कार्सिनोमा होता है। फेफड़े के अन्य कार्सिनोमा, न्यूरोएंडोक्राइन ट्यूमर होते हैं। फेफड़ों के न्यूरोएंडोक्राइन ट्यूमर की जानकारी

फेफड़ों के वायुमार्ग

आप जो साँस लेते हैं वह वायुमार्ग से होकर शरीर में पहुँचती है। यह आपके गले से श्वासनली (ट्रिकिया) में जाती है। श्वासनली दो वायुमार्गों में बँटी होती है, जिसे ब्रॉन्काई कहा जाता है। फेफड़े के अंदर, हर ब्रॉन्कस दो वायुमार्गों में बँटा होता है जिन्हें ब्रॉन्कियली कहते हैं। ब्रॉन्कियली के आखिर में सैक (कोश) होते हैं, जिन्हें एल्वियोली कहा जाता है। हवा में मौजूद ऑक्सीजन, रक्त के माध्यम से एल्वियोली में पहुँचती है।



[NCCN.org/patientguidelines](https://www.nccn.org/patientguidelines) पर और [NCCN Patient Guides for Cancer](https://www.nccn.org/patientguidelines) ऐप पर देखी जा सकती है।



फेफड़ों तक फैले हुए कैंसर, लंग कैंसर नहीं होते। उदाहरण के लिए, पेट का कैंसर अगर फेफड़ों तक पहुँच जाए तब भी पेट का कैंसर ही कहलाता है।

NSCLC कई प्रकार के होते हैं

हर तरह का NSCLC एक विशेष प्रकार की कोशिका से बनता है। नीचे NSCLC के सामान्य प्रकार बताए गए हैं:

- **एडेनोकार्सिनोमा (A-deh-noh-KAR-sih-NOH-muh)** अक्सर एल्वियोली की सतह पर मौजूद बलगम/कफ़ बनाने वाली कोशिकाओं से बनता है। यह सबसे सामान्य प्रकार का NSCLC होता है।
- **बड़ी कोशिकाओं वाला कार्सिनोमा**, किसी भी प्रकार की बड़ी कोशिकाओं से बनता है, जो पूरे वायुमार्ग में मौजूद होती हैं।
- **स्क्वैमस सेल कार्सिनोमा (squay-mous)**, ब्रॉन्काई की सतह पर मौजूद कोशिकाओं से बनता है।

शुरुआती और स्थानीय रूप से बढ़ा हुआ NSCLC क्या होता है?

शुरुआती और स्थानीय रूप से बढ़े हुए फेफड़ों के कैंसर में कैंसर फेफड़े के आस-पास मौजूद ऊतक की सतह तक या अन्य अंगों तक नहीं फैलता। शुरुआती और स्थानीय रूप से बढ़े हुए फेफड़ों के कैंसर में अंतर, मुख्यतः कैंसर की स्टेज पर आधारित होता है।

कैंसर स्टेज 1, 2 और 3

कैंसर की स्टेज से पता चलता है कि फेफड़े का कैंसर शरीर में कहाँ तक फैला है। लंग कैंसर की मुख्य स्टेज को अक्सर

रोमन अंकों में लिखा जाता है—स्टेज I (1), II (2), III (3) और IV (4). हम इन स्टेज को 1, 2, 3 और 4 लिखेंगे, ताकि इन्हें आसानी से पढ़ा जा सके।

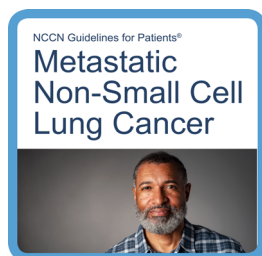
डायग्नोसिस स्टेज 1, स्टेज 2 और स्टेज 3 में कैंसर वायुमार्ग से फेफड़े के ऊतक तक फैल जाता है। कुछ मामलों में यह फेफड़ों के आस-पास मौजूद लिम्फ नोड्स तक फैल जाता है, जो कि बीमारियों से लड़ने वाली संरचनाएँ होती हैं।

स्टेज 1, NSCLC की शुरुआती स्टेज होती है। आमतौर पर स्टेज 2 और स्टेज 3 को स्थानीय रूप से बढ़ी हुई स्टेज माना जाता है।

कैंसर की स्टेज और मेटास्टेसिस

कुछ शुरुआती और स्थानीय रूप से बढ़े हुए कैंसर, डायग्नोसिस के बाद फेफड़े के आस-पास मौजूद ऊतक की सतह तक या अन्य अंगों तक फैल जाते हैं। तब इन्हें मेटास्टेटिक कैंसर कहते हैं। डायग्नोसिस के समय स्टेज 4 का कैंसर, मेटास्टेटिक कैंसर होता है।

मेटास्टेटिक NSCLC के बारे में जानकारी [NCCN.org/patientguidelines](https://www.nccn.org/patientguidelines) और [NCCN Patient Guides for Cancer](https://www.nccn.org/patientguidelines) ऐप पर उपलब्ध है।



इसका सबसे अच्छा इलाज क्या है?

NSCLC का कोई एक इलाज नहीं है, जो सभी के लिए अच्छा साबित हुआ हो। सबसे अच्छा इलाज वह होता है, जो आपके लिए सही हो। नीचे लिखे अध्यायों में उन विशेषज्ञ सुझावों को समझाया गया है, जो मशहूर कैंसर सेंटर्स में हुए नवीनतम शोध और मौजूदा दौर में अपनाए जा रहे तरीकों पर आधारित हैं।

अक्सर कई तरह के इलाज का सहारा लेकर, सबसे अच्छा इलाज सामने आता है

शुरुआती या स्थानीय रूप से बढ़े हुए NSCLC से जूझ रहे कुछ लोगों को अपने शरीर से कैंसर हटाने के लिए सर्जरी करानी पड़ती है। नतीजों में सुधार लाने के लिए, सर्जरी के साथ-साथ कैंसर के अन्य इलाजों का इस्तेमाल किया जाता है। सर्जरी से इलाज के बारे में अधिक जानने के लिए अध्याय 5 पढ़ें।

अगर आप सर्जरी नहीं करवा सकते हैं, तो अन्य अच्छे विकल्प उपलब्ध हैं। शुरुआती स्टेज के कुछ कैंसर का इलाज रेडिएशन थेरेपी से किया जाता है, जिसे अध्याय 6 में समझाया गया है। अन्य कैंसर का इलाज, दूसरे तरीके से किया जाता है, जिसे कीमोरेडिएशन कहते हैं। कीमोरेडिएशन के बारे में अध्याय 7 में चर्चा की गई है।

सहायक देखभाल से कैंसर की चुनौतियों का समाधान होता है

ऐसा देखा गया है कि सहायक देखभाल से लंग कैंसर के मरीजों का जीवनकाल लंबा और बेहतर हुआ है। अपने लिए बेहतरीन सहायक देखभाल प्राप्त करने के लिए, अपनी देखभाल टीम को अपनी बीमारी के लक्षणों और अन्य ज़रूरतों के बारे में बताएँ। सहायक देखभाल के बारे में अधिक जानकारी इस किताब में उपलब्ध है।

नैदानिक परीक्षण, फेफड़ों के कैंसर से जूझ रहे सभी मरीजों के लिए उम्मीद की किरण हैं

नैदानिक परीक्षण एक प्रकार के स्वास्थ्य अनुसंधान होते हैं, जिनके तहत कैंसर से लड़ने के नए तरीकों का परीक्षण

किया जाता है। अपनी देखभाल करने वाली टीम से पूछें कि क्या कोई नैदानिक परीक्षण ऐसा है, जो आपके लिए अच्छा हो। नैदानिक परीक्षणों के बारे में जानने के लिए अध्याय 3 पढ़ें।

अपना ध्यान खुद रखें

आप अपनी कैंसर देखभाल टीम के सबसे अहम सदस्य हैं। इस किताब में दी गई सलाहों के बारे में अपनी टीम से चर्चा करें। उनके साथ मिलकर आप अपने लिए एक बेहतरीन देखभाल योजना बना सकते हैं।

अध्याय 9 में सुझाव के तौर पर प्रश्नों की एक सूची दी गई है, जिन्हें आप अपनी टीम से पूछ सकते हैं। प्रश्न पूछने और अपनी टीम के साथ निर्णय लेने से आपको मनचाही देखभाल मिलने की संभावना बढ़ जाती है।

मुख्य बिंदु

- ▶ नॉन-स्मॉल सेल लंग कैंसर (NSCLC), फेफड़े की कोशिकाओं का कैंसर है। फेफड़ों तक फैले हुए कैंसर, फेफड़ों के कैंसर नहीं होते।
- ▶ शुरुआती और स्थानीय रूप से बढ़े हुए NSCLC, ऐसे कैंसर होते हैं जो वायुमार्गों से फेफड़ों के ऊतक तक और कुछ मामलों में लिम्फ नोड्स तक फैल जाते हैं।
- ▶ NSCLC का इलाज इस बात पर आधारित होता है कि उस व्यक्ति के लिए कौन सा इलाज कारगर होगा। संभव होने पर, सर्जरी का इस्तेमाल शुरुआती इलाज के लिए किया जाता है।

2

फेफड़े की गाँठें

- 9 फेफड़े की गाँठ के विशेषज्ञ
- 10 फेफड़े के कैंसर का जोखिम
- 11 लंग कैंसर होने के लक्षण
- 12 फ़ॉलो-अप केयर प्लान करना
- 12 फ़ॉलो-अप केयर के प्रकार
- 13 ठोस गाँठों के लिए फ़ॉलो-अप
- 14 अर्ध-ठोस (सब-सॉलिड) गाँठों का फ़ॉलो-अप
- 15 ऊतक निकालने की योजना बनाना
- 16 कैंसर की जाँच के लिए सैंपल निकालना
- 16 लंग कैंसर होने की पुष्टि करना
- 17 मुख्य बिंदु

कई लोगों के फेफड़ों में ऊतक के छोटे-छोटे टुकड़े इकट्ठे हो जाते हैं, जिन्हें गाँठें कहते हैं। आपके फेफड़े में गाँठ का पाया जाना संयोग हो सकता है। इस अध्याय में बताया गया है कि विशेषज्ञ यह कैसे तय करते हैं कि कोई गाँठ कैंसर है या नहीं।

फेफड़े की गाँठ के विशेषज्ञ

फेफड़े में पाई जाने वाली ज़्यादातर गाँठें कैंसर नहीं होतीं। गाँठ बनने के कई कारण होते हैं। जैसे, कैंसर, संक्रमण, ऊतक में घाव होना और स्वास्थ्य संबंधी अन्य स्थितियाँ। अगर संयोगवश मिली किसी गाँठ के कैंसर होने का शक होता है, तो विशेषज्ञों की टीम यह तय करती है कि इसका सबसे बेहतर इलाज क्या हो सकता है।

आपकी देखभाल करने वाली टीम में चिकित्सा की अलग-अलग फ़ील्ड के सदस्यों के साथ-साथ निम्नलिखित बोर्ड से प्रमाणित विशेषज्ञ होने चाहिए:

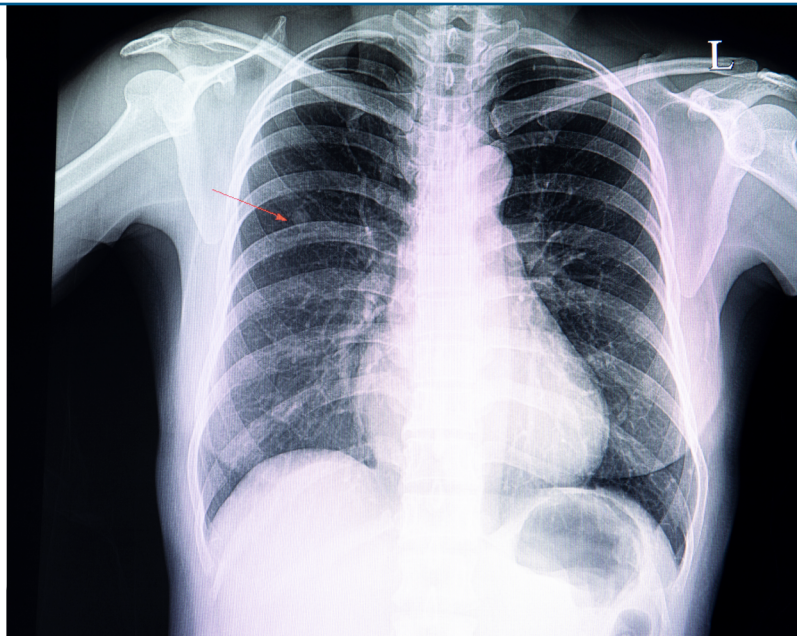
- **पल्मोनोलॉजिस्ट** वह डॉक्टर होता है जो फेफड़ों की बीमारियों का विशेषज्ञ होता है।
- **थोरेसिक रेडियोलॉजिस्ट** वह डॉक्टर होता है जो छाती की इमेजिंग का विशेषज्ञ होता है। इमेजिंग में शरीर के भीतर की तस्वीरें ली जाती हैं।
- **थोरेसिक सर्जन** वह डॉक्टर होता है जो छाती का ऑपरेशन करने का विशेषज्ञ होता है।

यह तय करने के लिए कि गाँठ में कैंसर है या नहीं, आपकी टीम नीचे दिए गए काम करेगी:

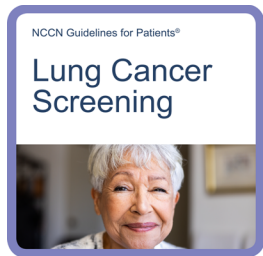
- आपके फेफड़ों में कैंसर के जोखिम का पता लगाना।
- फेफड़ों की इमेज देखना और कैंसर की आशंका होने पर ज़्यादा इमेजिंग करवाना।
- ज़रूरत पड़ने पर बायोप्सी करवाना।

फेफड़े की गाँठ

फेफड़े की गाँठ, फेफड़े में मौजूद ऊतक का एक छोटा सा टुकड़ा होता है। फेफड़े की गाँठें कई लोगों में पाई जाती हैं। इनमें से ज़्यादातर गाँठें कैंसर नहीं होतीं। जब इमेजिंग द्वारा गाँठ का पता चल जाता है, तो आपको और भी स्कैन कराने पड़ सकते हैं, ताकि यह पता चल सके कि यह गाँठ कैंसर है या नहीं।



यदि गाँठ में कैंसर होने की संभावना नहीं है, तो आपकी टीम आपको फेफड़े के कैंसर की जाँच के लिए भेज सकती है। यह जाँच उन लोगों में करवाई जाती, जिनमें लंग कैंसर होने का ज़्यादा जोखिम होता है। फेफड़े के कैंसर की जाँच के बारे में अधिक जानकारी [NCCN.org/patientguidelines](https://www.nccn.org/patientguidelines) और [NCCN Patient Guides for Cancer](#) ऐप पर उपलब्ध है।



फेफड़े के कैंसर का जोखिम

लंग कैंसर किसी को भी हो सकता है, लेकिन कुछ लोगों में इसका जोखिम अधिक होता है। जोखिम का कारक वह होता है, जिसकी वजह से लंग कैंसर होने की संभावना बढ़ जाती है। फेफड़े के कैंसर के लिए जोखिम के कारकों की सूची **मार्गदर्शिका 1** में दी गई है।

कुछ लोगों में जोखिम के कई कारक होने के बावजूद कभी फेफड़ों का कैंसर नहीं होता। जबकि, कुछ लोगों को जोखिम के कारक न होने पर भी लंग कैंसर हो जाता है। विशेषज्ञ अब भी यह पता लगाने की कोशिश कर रहे हैं कि ऐसा क्यों होता है कि एक व्यक्ति को लंग कैंसर हो जाता है और दूसरे को नहीं।

तंबाकू का धुआँ

फेफड़ों के कैंसर के लिए सबसे बड़ा जोखिम का कारक तंबाकू का धुआँ है। तंबाकू के धुएँ में 50 से ज़्यादा ऐसे कंपाउंड होते हैं, जिनसे कैंसर हो सकता है। यह जोखिम तब कई गुना बढ़ जाता है जब व्यक्ति लंबे समय से धूम्रपान करता चला आ रहा हो।

सिगरेट पीने वाले व्यक्ति के छोड़े हुए धुएँ से भी लंग कैंसर होने का जोखिम बढ़ जाता है। सिगरेट से निकलने वाले धुएँ और तंबाकू से बने उत्पादों को जलाने पर निकलने वाले धुएँ के बीच साँस लेने से भी किसी व्यक्ति को लंग कैंसर हो सकता है।

शोधकर्ता, धूम्रपान की वजह से होने वाले फेफड़ों के कैंसर को रोकने के तरीकों का अध्ययन कर रहे हैं। कैंसर को रोकने के लिए किए जाने वाले इलाज को कीमोप्रीवेंटिव एजेंट कहा जाता है। अपनी देखभाल करने वाली टीम से पूछें कि क्या फेफड़े के कैंसर की रोकथाम के लिए कोई नैदानिक परीक्षण चल रहा है जिसमें आप शामिल हो सकते हैं।

कैंसर पैदा करने वाले कारक

आपको लंग कैंसर होने की संभावना तब और भी ज़्यादा होती है, जब आप निम्नलिखित रासायनिक तत्वों के संपर्क में आने के बाद धूम्रपान करते हैं:

- रेडॉन
- एस्बेस्टोस
- आर्सेनिक, बेरिलियम, कैडमियम, क्रोमियम और निकेल
- कोयले का धुआँ, कालिख, सिलिका और डीज़ल का धुआँ
- सूक्ष्म कणों से होने वाला वायु प्रदूषण, ओज़ोन, नाइट्रोजन ऑक्साइड और सल्फर डाइऑक्साइड

मार्गदर्शिका 1 फेफड़े के कैंसर के जोखिम कारक

वर्तमान में या पहले कभी धूम्रपान करना

कैंसर पैदा करने वाले कारकों के संपर्क में रहना

ज़्यादा उम्र हो जाना

कुछ कैंसर और उनके इलाज

परिवार में किसी को लंग कैंसर होने का इतिहास

फेफड़े की कुछ बीमारियाँ जैसे COPD या पल्मोनरी फ़ाइब्रोसिस

आयु

जैसे-जैसे आपकी उम्र बढ़ती है, आपको लंग कैंसर होने की संभावना बढ़ जाती है। हाल के वर्षों में, जिन लोगों में लंग कैंसर डायग्नोस हुआ है उनमें से आधे लोग 71 वर्ष से अधिक आयु के थे। 100 में से केवल 7 लोग ऐसे थे, जिनकी उम्र 55 वर्ष से कम थी और जिन्हें लंग कैंसर हुआ था।

पहले हुए कैंसर और कैंसर का इलाज

कुछ अन्य प्रकार के कैंसर होने पर फेफड़ों का कैंसर होने का खतरा बढ़ जाता है:

- एक प्रकार का लंग कैंसर होने से अन्य प्रकार के फेफड़े के कैंसर होने का खतरा बढ़ जाता है।
- अगर आपको लिम्फोमा है, तो आपको लंग कैंसर होने की संभावना ज़्यादा होगी।
- अगर आपको धूम्रपान की वजह से किसी अन्य प्रकार का कैंसर हुआ है, जैसे सिर और गर्दन का कैंसर, तो आपको लंग कैंसर होने का ज़्यादा जोखिम होगा।

कैंसर के लिए अपनाए जाने वाले कुछ इलाजों से भी लंग कैंसर होने का खतरा बढ़ जाता है:

- छाती के लिए रेडिएशन थेरेपी लेने से, कई वर्षों बाद भी लंग कैंसर होने का खतरा बढ़ जाता है। विशेषकर, अगर व्यक्ति धूम्रपान करता है।
- कैंसर की एल्काइलेटिंग दवा से हॉजकिन लिम्फोमा का इलाज करने से भी लंग कैंसर होने का जोखिम बढ़ जाता है।

परिवार में किसी को लंग कैंसर होने का इतिहास

अगर आपके बायोलॉजिकल माता-पिता, भाई-बहन या बच्चे को लंग कैंसर हुआ था, तो आपको कैंसर होने का जोखिम बढ़ जाएगा। अगर फेफड़ों का कैंसर युवावस्था में हुआ है या आपके एक से ज़्यादा रिश्तेदारों को कैंसर है, तब भी आपको कैंसर होने का जोखिम ज़्यादा होता है।

फेफड़ों की अन्य बीमारियाँ

फेफड़े में होने वाली कुछ बीमारियों की वजह से भी लंग कैंसर होने का खतरा बढ़ जाता है। फेफड़ों के कैंसर और इन बीमारियों के बीच गहरा जुड़ाव होता है:

- क्रोनिक ऑब्सट्रक्टिव पल्मोनरी डिज़ीज़ (COPD) से साँस लेने में तकलीफ़ होती है क्योंकि इसमें फेफड़ों के ऊतक खराब हो जाते हैं या छाती में बहुत ज़्यादा बलगम/कफ़ जमा हो जाता है।
- पल्मोनरी फ़ाइब्रोसिस, फेफड़ों के ऊतक में होने वाला मुख्य घाव होता है जिससे साँस लेने में तकलीफ़ होती है।

लंग कैंसर होने के लक्षण

फेफड़े की गाँठें अक्सर किसी अन्य बीमारी के लिए कराई जाने वाली मेडिकल जाँच के दौरान निकाली जाने वाली इमेज में दिखाई देती हैं। इनका पता सबसे पहले छाती के एक्स-रे, कंप्यूटेड टोमोग्राफी (CT) स्कैन, या पॉज़िट्रॉन उत्सर्जन टोमोग्राफी (PET) से चलता है। इमेज में दिखने वाली फेफड़े की गाँठों को कभी-कभी स्पॉट या शैडो भी कहा जाता है।

रेडियोलॉजिस्ट इन इमेजे की जाँच करता है और यह तय करता है कि यह गाँठ कैंसर हो सकती है या नहीं। इन इमेजे में खास तौर पर गाँठ की विशेषताएँ, फेफड़ों के असामान्य ऊतक और PET हॉट स्पॉट देखकर नतीजे तय किए जाते हैं।

गाँठ की विशेषताएँ

कैंसर के कारण बनी गाँठों के कुछ खास लक्षण होते हैं। इनमें कैल्शियम होने की संभावना नहीं होती और बिना कैंसर वाली गाँठों की तुलना में इनमें निम्नलिखित लक्षण पाए जाते हैं:

- खुरदुरी सतह और अनियमित आकार
- जल्दी बढ़ना और बड़ा आकार
- ज़्यादा सघनता

फेफड़ों का असामान्य ऊतक

गाँठों के अलावा, इमेज में कुछ और भी असामान्य लक्षण दिखाई दे सकते हैं। इनमें ऊतक में सूजन या घाव दिखाई दे सकते हैं।

PET हॉट स्पॉट (धब्बे)

कैंसर वाली गाँठें, PET में अक्सर हॉट स्पॉट (धब्बों) की तरह दिखती हैं। स्कैन करने से पहले, आपकी नस में रेडियोट्रेसर इंजेक्ट किया जाता है। सामान्य कोशिकाओं की तुलना में कैंसर कोशिकाएँ ज़्यादा त्रेसर सोखती हैं और स्कैन के दौरान चमकीले हॉट स्पॉट (धब्बों) की तरह दिखती हैं। हॉट स्पॉट (धब्बे) कई तरह की स्वास्थ्य संबंधी समस्याओं की वजह से हो सकते हैं। इसलिए इसके कारण की पुष्टि करने के लिए अन्य जाँच करवाई जाती हैं।

फ़ॉलो-अप केयर प्लान करना

फेफड़े में गाँठ मिलने पर, कभी-कभी फ़ॉलो-अप केयर का शेड्यूल बनाया जाता है। फेफड़ों की ज़्यादातर गाँठों के लिए इसकी ज़रूरत नहीं होती। इसे तब शेड्यूल किया जाता है जब गाँठ के कैंसर होने की संभावना होती है और ज़्यादा जाँच करवाने की ज़रूरत होती है। आपकी देखभाल करने वाली टीम, आपकी ज़रूरत को ध्यान में रखकर फ़ॉलो-अप केयर प्लान बनाएगी।

गाँठ की विशेषताएँ

NCCN द्वारा फ़ॉलो-अप केयर की सलाह, गाँठ में मिलने वाली दो महत्वपूर्ण और मूलभूत विशेषताओं पर आधारित होती हैं:

- **गाँठ की सघनता**, जिसे ठोस (सॉलिड) या अर्ध-ठोस (सब-सॉलिड) के तौर पर वर्णित किया गया हो
- **गाँठ का साइज़**, जिसे मिलीमीटर (मि.मी.) में मापा गया हो

गाँठ के आकार को समझने के लिए, इसकी तुलना नए क्रेयॉन की नोक से की जाती है। क्रेयॉन की नोक 2 मि.मी. की होती है।

पहला फ़ॉलो-अप, शुरुआती स्कैन में दिखने वाली गाँठ की विशेषताओं पर आधारित होगा। अगला फ़ॉलो-अप, ज़रूरत होने पर, आपके शुरुआती स्कैन और सबसे नए स्कैन की तुलना पर आधारित होगा।

फ़ॉलो-अप केयर के प्रकार

फेफड़े की गाँठों के लिए तीन प्रकार की फ़ॉलो-अप केयर होती है। CT स्कैन, PET/CT स्कैन और बायोप्सी।

स्कैन क्यों करवाए जाते हैं? बायोप्सी की तुलना में स्कैन करवाने में कम तकलीफ़ होती है।

आपके लिए कम डोज़ वाले CT (LDCT) या डायग्नोस्टिक CT का इस्तेमाल किया जा सकता है। LDCT में सामान्य स्कैन की तुलना में बहुत कम रेडिएशन का इस्तेमाल होता है। इसमें कॉन्ट्रास्ट की भी ज़रूरत नहीं होती, जो कि इमेज को साफ़ करने के लिए उपयोग में आने वाला पदार्थ है। NCCN के विशेषज्ञ, कैंसर की स्क्रीनिंग के लिए LDCT को प्राथमिकता देते हैं, जब तक कि ज़्यादा साफ़ इमेज की ज़रूरत न हो।

अक्सर, एक CT से गाँठ के कैंसर होने का पता नहीं चलता। इसकी बजाय, समय-समय पर दोबारा CT करवाना पड़ता है।

बार-बार CT स्कैन कराने की बजाय, CT स्कैन के बाद PET/CT स्कैन कराने से कैंसर का पता जल्दी चल सकता है। PET/CT से कैंसर के शरीर में फैलने के संकेत भी मिल जाते हैं। इसमें या तो पूरे शरीर को या फिर गले के ऊपरी भाग से लेकर जाँघों के मध्य भाग तक की स्कैनिंग की जाती है।

बायोप्सी क्यों कराई जाती है? अगर आपका इलाज करने वाली टीम को कैंसर होने की बहुत ज़्यादा आशंका होती है तो बायोप्सी कराने से समय बच जाता है, जिससे आपका इलाज जल्दी शुरू किया जा सकता है। बायोप्सी में कैंसर की जाँच करने के लिए, ऊतक का छोटा टुकड़ा या फ़्लूइड निकाला जाता है। बायोप्सी के बारे में ज़्यादा जानकारी कैंसर की जाँच के लिए सैपल लेना भाग में देखी जा सकती है।

ठोस गाँठों के लिए फ़ॉलो-अप

ठोस गाँठें सघन होती हैं और इमेज में मोटे बादलों जैसी दिखती हैं। इन गाँठों की फ़ॉलो-अप केयर कुछ हद तक आपके फेफड़े के कैंसर के जोखिम पर आधारित होती है। अगर जाँच में जोखिम के बहुत कम या कोई कारक नहीं दिखते हैं, तो आपको कम जोखिम है। अगर आपने धूम्रपान नहीं किया है या बहुत कम धूम्रपान किया है।

6 मिमी से कम साइज़ की ठोस गाँठों के लिए तुरंत फ़ॉलो-अप केयर की आवश्यकता नहीं होती। आपकी टीम यह तय करेगी कि आपको क्या फ़ॉलो-अप केयर देना उचित होगा।

6 मिमी से 8 मिमी साइज़ की गाँठों की जाँच 6 से 12 महीनों के बीच की जाएगी और अगर आपको लंग कैंसर होने का बहुत ज़्यादा जोखिम है, तो 18 से 24 महीनों के बीच दूसरी बार जाँच की जाएगी। 8 मिमी से बड़े साइज़ की गाँठों की जाँच, 3 महीने में CT स्कैन से या PET/CT से की जा सकती है या उनकी बायोप्सी भी की जा सकती है।

ठोस गाँठों की फ़ॉलो-अप केयर **मार्गदर्शिका 2** में दी गई है।

मार्गदर्शिका 2

फेफड़े की ठोस गाँठों के लिए फ़ॉलो-अप देखभाल

	गाँठ का साइज़ 6 मिमी से कम होना	किसी तरह की नियमित फ़ॉलो-अप देखभाल की ज़रूरत नहीं। आपकी टीम तय करेगी कि आगे क्या प्रक्रिया अपनाई जाए।
फेफड़ों का कैंसर होने का कम जोखिम	गाँठ का साइज़ 6 मिमी से 8 मिमी के बीच होना	पहले स्कैन के बाद, 6 से 12 महीने में CT स्कैन कराने की सलाह दी जाती है। अगर गाँठ का साइज़ या सघनता नहीं बढ़ती है, तो आप पहले स्कैन के बाद, 18 से 24 महीने में दूसरा CT स्कैन करवा सकते हैं।
	गाँठ का साइज़ 8 मिमी से बड़ा होना	इसके लिए 3 विकल्प मौजूद हैं: <ul style="list-style-type: none"> • 3 महीने में CT स्कैन कराना • तुरंत PET/CT स्कैन कराना • तुरंत बायोप्सी कराना
फेफड़ों का कैंसर होने का ज़्यादा जोखिम	गाँठ का साइज़ 6 मिमी से कम होना	पहले स्कैन के बाद, 12 महीने में CT स्कैन कराना। अगर गाँठ का साइज़ या सघनता नहीं बढ़ती है, तो आपकी टीम तय करेगी कि आगे क्या प्रक्रिया अपनाई जाए।
	गाँठ का साइज़ 6 मिमी से 8 मिमी के बीच होना	पहले स्कैन के बाद, 6 से 12 महीने में और फिर 18 से 24 महीने में दोबारा CT स्कैन कराने की सलाह दी जाती है।
	गाँठ का साइज़ 8 मिमी से बड़ा होना	इसके लिए 3 विकल्प मौजूद हैं: <ul style="list-style-type: none"> • 3 महीने में CT स्कैन कराना • तुरंत PET/CT स्कैन कराना • तुरंत बायोप्सी कराना

अर्ध-ठोस (सब-सॉलिड) गाँठों का फॉलो-अप

अर्ध ठोस (सब-सॉलिड) गाँठों की सघनता, ठोस गाँठों से कम होती है। इनमें गैर-ठोस गाँठें और आंशिक ठोस गाँठें शामिल हैं।

- गैर-ठोस गाँठें इमेजिंग पर धुंधलके की तरह दिखती हैं। इन्हें ग्राउंड-ग्लास अस्पष्टता या ग्राउंड-ग्लास गाँठें भी कहा जाता है।
- आंशिक ठोस गाँठों के कुछ हिस्से बहुत ज़्यादा सघन और कुछ हिस्से कम सघन होते हैं।

संयोगवश पाई गई आंशिक ठोस और गैर-ठोस गाँठों के लिए फॉलो-अप केयर की सूची **मार्गदर्शिका 3** में दी गई है।

कई अर्ध ठोस (सब-सॉलिड) गाँठें बिना इलाज के ही कुछ समय में अपने आप ठीक हो जाती हैं। जो ठीक नहीं हो पाती उनके किसी तरह की परेशानी होने की संभावना नहीं होती।

6 मिमी से छोटी सब-सॉलिड गाँठ को नियमित फॉलो-अप केयर की आवश्यकता नहीं होती। इससे बड़ी या एक से ज़्यादा गाँठों की दोबारा जाँच की जाएगी।

मार्गदर्शिका 3

अर्ध-ठोस (सब-सॉलिड) गाँठों के लिए फॉलो-अप देखभाल

एक गैर-ठोस (नॉन-सॉलिड) गाँठ	गाँठ का साइज़ 6 मिमी से कम होना	किसी तरह की नियमित फॉलो-अप देखभाल की ज़रूरत नहीं। आपकी टीम तय करेगी कि आगे क्या प्रक्रिया अपनाई जाए।
	गाँठ का साइज़ 6 मिमी या उससे बड़ा होना	पहले स्कैन के बाद, 6 से 12 महीने में CT स्कैन कराने की सलाह दी जाती है। अगर गाँठ का साइज़ या सघनता नहीं बढ़ती है, तो पहले स्कैन के बाद, 5 साल तक हर 2 साल में CT स्कैन कराने की सलाह दी जाती है।
एक आंशिक-ठोस (पार्ट-सॉलिड) गाँठ	गाँठ का साइज़ 6 मिमी से कम होना	किसी तरह की नियमित फॉलो-अप देखभाल की ज़रूरत नहीं। आपकी टीम तय करेगी कि आगे क्या प्रक्रिया अपनाई जाए।
	गाँठ का साइज़ 6 मिमी या उससे बड़ा होना	पहले स्कैन के बाद, 3 से 6 महीने में CT स्कैन कराने की सलाह दी जाती है। अगर गाँठ का साइज़ नहीं बढ़ता है और इसका ठोस हिस्सा 6 मिमी से छोटा ही रहता है, तो हर 5 साल में CT स्कैन करवाएँ। अगर गाँठ का ठोस हिस्सा 6 मिमी से बड़ा हो जाता है, तो आपको PET/CT स्कैन या बायोप्सी कराना पड़ सकती है।
दो या इससे ज़्यादा नॉन-सॉलिड या पार्ट-सॉलिड गाँठें	गाँठों का साइज़ 6 मिमी से कम होना	गाँठ का पहला स्कैन करने के बाद, 3 से 6 महीने में CT स्कैन कराने की सलाह दी जाती है। अगर गाँठ का साइज़ या सघनता नहीं बढ़ती है, तो आप पहले स्कैन के बाद, 2 और 4 महीने में दूसरा CT स्कैन करवा सकते हैं।
	गाँठों का साइज़ 6 मिमी या उससे बड़ा होना	पहले स्कैन के बाद, 3 से 6 महीने में CT स्कैन कराने की सलाह दी जाती है। आगे क्या तरीका अपनाना है यह उस गाँठ की जाँच करके तय किया जाएगा जिसमें कैंसर होने की संभावना है।

6 मि.मी. से बड़ी सिंगल गैर-ठोस (नॉन-सॉलिड) गाँठ की जाँच, पहले स्कैन के 6 से 12 महीने के बाद की जाएगी। जिन गाँठों में कैंसर होने की संभावना ज़्यादा होती है, उनकी जाँच 3 से 6 महीने में की जाएगी। यदि फ़ॉलो-अप स्कैन में कैंसर के लक्षण दिखाई देते हैं, तो मरीज़ को PET/CT स्कैन या बायोप्सी करवानी पड़ सकती है।

उतक निकालने की योजना बनाना

अलग-अलग लोगों में फेफड़े के कैंसर की जाँच के लिए उतक निकालने की योजना अलग-अलग होती है। ज़रूरी नहीं है कि जो योजना आपके लिए अच्छी हो वह किसी और व्यक्ति के लिए भी कारगर साबित हो।

आपकी टीम को ऐसे विशेषज्ञों को शामिल करना चाहिए, जिन्हें कैंसर के मरीज़ों के लिए काम करने का अनुभव हो। टीम के सदस्यों में इलाज करने वाले और विशेषज्ञ शामिल होने चाहिए, जैसे:

- थोरेसिक सर्जन
- थोरेसिक रेडियोलॉजिस्ट
- इंटरवेंशनल रेडियोलॉजिस्ट
- पल्मोनोलॉजिस्ट

योजना बनाते समय विशेषज्ञ, ट्यूमर के साइज़ और लोकेशन, आपकी हेल्थ हिस्ट्री और अपने अनुभव के बारे में सोचते हैं। वे शारीरिक परीक्षण और इमेजिंग के नतीजों को देखते हैं।

आपकी टीम तय करेगी कि टेस्ट सैंपल निकालने के लिए क्या तरीका अपनाया जाए।

कैंसर की जाँच के लिए उतक निकालना हमेशा आसान नहीं होता। आपकी टीम तय करेगी कि उतक निकालने के लिए क्या तरीका अपनाया जाए। टेस्ट सैंपल निकालने के तरीके, अगले सेक्शन में समझाए गए हैं।

आपकी टीम एक ही बार में कैंसर का डायग्नोसिस और तरीका तय करने की कोशिश कर सकती है।

कैंसर की स्टेज शरीर में कैंसर की गंभीरता बताने के लिए दी जाने वाली रेटिंग होती है। शरीर के जिस हिस्से में कैंसर होने की संभावना होती है और जो फेफड़े की गाँठ से सबसे ज़्यादा दूर होता है उसका सैंपल निकालकर टेस्ट किया जाता है।

आपकी टीम तय करेगी कि कैंसर टेस्टिंग के लिए सबसे सही समय क्या रहेगा।

फेफड़ों की जिन गाँठों को सर्जरी से पूरी तरह से नहीं निकाला जा सकता, कैंसर का इलाज शुरू करने से पहले उनकी जाँच की जाती है। हो सकता है कि आपके संपूर्ण स्वास्थ्य, फेफड़े की गाँठ की लोकेशन या बड़े हुए कैंसर की वजह से सर्जरी न की जा सके।

जब गाँठों की सर्जरी की जाती है, तो सर्जरी से पहले या सर्जरी के दिन कैंसर की जाँच की जा सकती है।

गाँठों का साइज़ बहुत छोटा होने पर कैंसर की जाँच बाद में की जा सकती है क्योंकि यह फेफड़े के कैंसर की शुरुआती स्टेज हो सकती है। सर्जरी से पहले कैंसर की जाँच करने से स्वास्थ्य का जोखिम बढ़ सकता है। साथ ही, इसमें काफ़ी समय और पैसा भी लगता है। अगर डायग्नोसिस में कैंसर होने का पता चलता है तो फेफड़े से ज़्यादा उतक निकाला जा सकता है।

कई बार सर्जरी से पहले डायग्नोसिस करना बेहतर होता है:

- अगर आपकी देखभाल करने वाली टीम को आशंका है कि आपको फेफड़े में कैंसर के अलावा कोई अन्य बीमारी है, तो आपको सर्जरी तक इंतज़ार नहीं करना चाहिए।
- डायग्नोसिस जल्दी करने की ज़रूरत तब भी पड़ती है जब सर्जरी से पहले ड्रग ट्रीटमेंट करके पूरे शरीर की सिस्टेमिक थेरेपी की जाती है या इलाज में स्टीरियोटेक्टिक एल्बेटिव रेडियोथेरेपी (SABR) का सहारा लिया जाता है।

कैंसर की जाँच के लिए सैंपल निकालना

कैंसर होने की संभावना वाले ऊतक को निकालने का तरीका आपकी टीम चुनेगी। टीम के सदस्य इन तरीकों से होने वाले जोखिम और आसानी पर विचार करेंगे और यह तय करेंगे कि आप किस तरीके को प्राथमिकता देते हैं।

- **एक्सटर्नल निडल बायोप्सी** में एक पतली निडल को गाइड करके त्वचा और ट्यूमर में डाला जाता है। इन प्रक्रियाओं में ट्रांसथोरेसिक निडल एस्पिरेशन (TTNA), कोर निडल बायोप्सी, पेरीकार्डियोसेंटिसिस और थोरेसेन्टेसिस शामिल होती हैं।
- **गले के निचले हिस्से की बायोप्सी** में संकरे गाइडिंग टूल्स को आपके गले के वायुमार्गों (ब्रॉकस) या खाने की नली (एसोफैगस) में डाला जाता है। इन प्रक्रियाओं में स्टैंडर्ड ब्रॉकोस्कोपी, नेविगेशनल ब्रॉकोस्कोपी, रेडियल एंडोब्रॉकियल अल्ट्रासाउंड (EBUS) ब्रॉकोस्कोपी, एंडोस्कोपिक अल्ट्रासाउंड (EUS) गाइडेड बायोप्सी और रोबोटिक ब्रॉकोस्कोपी शामिल होती हैं।
- **कीहोल सर्जरी** में छाती में छोटे-छोटे चीरे लगाकर छेद किए जाते हैं। ऊतक को निकालने के लिए इन छेदों में छोटे औज़ार डाले जाते हैं। ओपन सर्जरी की तुलना में इस प्रक्रिया में बहुत कम तकलीफ़ होती है और घाव जल्दी भर जाते हैं। इन सभी सर्जरी में मीडियास्टिनोस्कोपी और थोरेकोस्कोपी की प्रक्रिया शामिल होती है। थोरेकोस्कोपी के लिए वीडियो असिस्टेड थोरेकोस्कोपिक सर्जरी (VATS) या रोबोट-असिस्टेड थोरेकोस्कोपिक सर्जरी (RATS) का सहारा लिया जाता है।
- **ओपन सर्जरी** में छाती में एक बड़ा चीरा लगाकर ऊतक निकाला जाता है। डायग्नोसिस के लिए ओपन सर्जरी शायद ही कभी की जाती हो। ओपन सर्जरी कराने की ज़रूरत तब पड़ती है, जब अन्य तरीके काम नहीं करते या ऊतक के बड़े टुकड़े की ज़रूरत होती है।

निकाला गया ऊतक इतना बड़ा होना चाहिए कि उसकी जाँच ठीक से हो सके।

ऊतक इतना बड़ा होना चाहिए कि पैथोलॉजिस्ट उस पर कई तरह के खास लैब टेस्ट कर सके। पैथोलॉजिस्ट स्वास्थ्य संबंधी सेवाएँ प्रदान करने वाले विशेषज्ञ होते हैं, जो कोशिकाओं और ऊतक की जाँच करके कैंसर का डायग्नोसिस करते हैं।

कुछ कैंसर सेंटर में पैथोलॉजिस्ट ऊतक निकालने के तुरंत बाद उसके साइज़ की जाँच करते हैं। इस प्रक्रिया को रैपिड ऑन-साइट इवेल्युएशन (ROSE) कहा जाता है। इससे एक ही प्रक्रिया को दोहराना नहीं पड़ता।

लंग कैंसर होने की पुष्टि करना

सबसे पहले, पैथोलॉजिस्ट बायोप्सी का ऊतक तैयार करता है। इसमें कुछ दिन लग सकते हैं। फिर वे बीमारी का वर्गीकरण करने के लिए इस ऊतक की माइक्रोस्कोप से जाँच करते हैं। इसे हिस्टोलॉजिक टाइपिंग कहते हैं। बाकी के ऊतक को भविष्य में जाँच के लिए सहेज कर रख लिया जाता है।

आपका पैथोलॉजिस्ट डायग्नोसिस के नतीजों को पैथोलॉजी रिपोर्ट में दर्ज करेगा। रिपोर्ट में यह बताया जाएगा कि कैंसर है या नहीं और कैंसर की शुरुआत फेफड़ों में हुई है या शरीर के किसी और हिस्से से। अगर कैंसर की शुरुआत फेफड़ों से हुई है, तो रिपोर्ट में फेफड़ों के कैंसर का प्रकार भी बताया जाएगा। कोशिकाओं (हिस्टोलॉजिकल) के कैंसर में निम्नलिखित प्रकार के कैंसर शामिल होते हैं:

- एडेनोकार्सिनोमा
- लार्ज सेल लंग कार्सिनोमा
- स्मॉल सेल कार्सिनोमा
- स्क्वैमस सेल कार्सिनोमा
- मिश्रित एवं दुर्लभ प्रकार

आपकी देखभाल करने वाली टीम से पैथोलॉजी रिपोर्ट की कॉपी माँगें और नतीजों की समीक्षा साथ में करने के लिए कहें। नोट्स बनाएँ और सवाल पूछें।

मुख्य बिंदु

- फेफड़ों की गाँठों में कैंसर का पता लगाने के लिए विशेषज्ञों की एक टीम की आवश्यकता होती है।
- तंबाकू का सेवन या धूम्रपान, फेफड़ों के कैंसर के लिए सबसे बड़ा जोखिम कारक है लेकिन यह एकमात्र जोखिम कारक नहीं होता।
- इमेजिंग में फेफड़ों के कैंसर के लक्षण दिखाई दे जा सकते हैं।
- फेफड़ों की गाँठ के विशेषज्ञ समय-समय पर CT स्कैन करवाते हैं और समय के साथ गाँठ में हुए बदलावों का अध्ययन करते हैं। जिन गाँठों का साइज़ या सघनता बहुत तेज़ी से बढ़ती है, उनमें कैंसर होने की संभावना ज़्यादा होती है।
- अगर गाँठ में कैंसर होने की संभावना है, तो आपको तुरंत PET/CT स्कैन कराना पड़ सकता है या गाँठ से ऊतक का सैंपल लेकर बायोप्सी के लिए भेजा जा सकता है और कैंसर की जाँच की जा सकती है।



जानकारी तलाशते रहें और डायग्नोसिस और उपचार की प्रक्रिया जारी रहने तक जानकारी को दोबारा पढ़ें।"

3

NSCLC की जाँच

- 19 जाँच के उद्देश्य
- 20 देखभाल करने वाली टीम
- 20 हेल्थ हिस्ट्री
- 20 शारीरिक जाँच
- 21 खून की जाँच
- 21 इमेजिंग
- 22 पल्मोनरी फंक्शन टेस्ट
- 22 ब्रोंकोस्कोपी
- 23 लिम्फ नोड बायोप्सी
- 24 बायोमार्कर जाँच
- 25 सहायक देखभाल
- 26 मुख्य बिंदु

आपकी देखभाल करने वाली टीम आपके लिए इलाज की योजना बनाएगी। योजना बनाने के लिए उन्हें आपके कैंसर के लक्षण और आपकी सामान्य सेहत को समझना होगा। इस अध्याय में उन जाँचों और देखभाल के तरीकों का वर्णन किया गया है जिनकी ज़रूरत आपके इलाज की योजना बनाने में पड़ती है।

जाँच के उद्देश्य

सभी नॉन-स्मॉल सेल कैंसर (NSCLCs) एक समान नहीं होते। आपका इलाज शुरू करने से पहले, कई जाँच करने की ज़रूरत होती है ताकि कैंसर और आपके बारे में समझा जा सके। इन जाँच में:

- आपके सामान्य स्वास्थ्य और तंदुरुस्ती को समझा जाता है
- शरीर के जिन हिस्सों में कैंसर फैला हो सकता है उनकी जाँच करके कैंसर की स्टेज तय की जाती है
- बायोमार्कर कहे जाने वाले खास लक्षणों की जाँच करके कैंसर को बेहतर तरीके से समझा जाता है

शुरुआती और स्थानीय रूप से बढ़े हुए NSCLC मार्गदर्शिका 4 में सूचीबद्ध किए गए हैं।

मार्गदर्शिका 4

शुरुआती और स्थानीय रूप से बढ़े हुए NSCLC के लिए शुरुआती जाँच और सेवाएँ

हेल्थ हिस्ट्री और जाँच	<ul style="list-style-type: none"> • वज़न घटाने और धूम्रपान के इतिहास सहित मेडिकल हिस्ट्री • शारीरिक जाँच और परफॉर्मिस स्टेटस
खून की जाँच	<ul style="list-style-type: none"> • संपूर्ण रक्त गणना (CBC) • केमिस्ट्री प्रोफ़ाइल
इमेजिंग	<ul style="list-style-type: none"> • कंट्रास्ट से छाती और पेट के ऊपरी हिस्से का डायग्नोस्टिक CT स्कैन करना • FDG-PET/CT स्कैन • यदि लंग कैंसर मस्तिष्क तक फैल गया हो तो ब्रेन MRI कराएँ • यदि आपको सुपीरियर सल्कस ट्यूमर है तो रीढ़ और थोरेसिक इनलेट का MRI कराएँ
फेफड़े की जाँच	<ul style="list-style-type: none"> • पल्मोनरी फंक्शन टेस्ट • ब्रोंकोस्कोपी
कैंसर कोशिकाओं की जाँच	<ul style="list-style-type: none"> • लिम्फ नोड बायोप्सी • बायोमार्कर जाँच
शुरुआती सेवाएँ	<ul style="list-style-type: none"> • सहायक देखभाल • धूम्रपान की लत का इलाज

देखभाल करने वाली टीम

NSCLC का इलाज करने के लिए एक पूरी टीम की ज़रूरत होती है। आपकी टीम आपकी जाँच के नतीजों को देखकर आपके लिए इलाज की योजना तैयार करेगी। आप इस टीम के अहम सदस्य होते हैं। अपनी टीम को इलाज के लिए अपनी इच्छाओं और आपके सामने आने वाली चुनौतियों के बारे में बताएँ। आपका इनपुट उतना ही महत्वपूर्ण होता है जितना कि इलाज की योजना बनाने के लिए की जाने वाली जाँच।

आपकी टीम में कई सदस्य हो सकते हैं:

- कैंसर का इलाज करने के लिए थोरेसिक सर्जिकल ऑन्कोलॉजिस्ट, मेडिकल ऑन्कोलॉजिस्ट और रेडिएशन ऑन्कोलॉजिस्ट
- सहायक सेवाएँ देने के लिए पैलेटिव देखभाल प्रदाता, समाज सेवक, मानसिक स्वास्थ्य प्रदाता और रजिस्टर्ड डाइटीशियन

इनमें से ज्यादातर विशेषज्ञ, नर्स, टेकनीशियन या सहायकों की सहायता लेते हैं, जो अक्सर कैंसर की देखभाल के लिए अग्रिम पंक्ति में रहते हैं।

हेल्थ हिस्ट्री

आपकी देखभाल करने वाली टीम आपके स्वास्थ्य के बारे में विस्तार से पूछेगी। इसे मेडिकल हिस्ट्री पता करना कहा जाता है। आपकी टीम आपके स्वास्थ्य से जुड़ी पिछली और मौजूदा बातों को पूरी तरह जानना चाहेगी।

आपसे निम्नलिखित विषयों पर सवाल पूछे जा सकते हैं:

- बीमारियाँ और चोट
- बिना किसी कारण वज़न घटना, साँस लेने में तकलीफ़, छाती में दर्द और खांसी
- डॉक्टर की सलाह से या बिना सलाह के ली गई दवाइयाँ, हर्बल और सप्लीमेंट
- सर्जरी

- आपकी जीवनशैली से जुड़ी बातें, जैसे आपका आहार, आप कितने सक्रिय हैं और आप धूम्रपान करते हैं या शराब पीते हैं

कुछ कैंसर और अन्य बीमारियाँ आपके परिवार में पहले से चली आ रही होती हैं। अपने करीबी खून के रिश्तेदारों की स्वास्थ्य समस्याओं पर चर्चा करने के लिए तैयार रहें। इनमें आपके भाई-बहन, माता-पिता, दादा-दादी, नाना-नानी शामिल होते हैं जिनसे आपका खून का रिश्ता हो, दत्तक संतान का नहीं।

अपॉइंटमेंट के समय अपनी दवाइयों, हर्बल्स और सप्लीमेंट्स की सूची साथ लेकर आएँ।

शारीरिक जाँच

आपकी देखभाल करने वाली टीम का कोई सदस्य आपके शरीर की पूरी जाँच भी करेगा। इस निम्नलिखित जाँच की जा सकती है:

- आपके वाइटल संकेतों की जाँच—रक्तचाप, हृदय गति, श्वास की दर, ऑक्सीजन का स्तर और शरीर का तापमान—और आपके समग्र रूप-रंग का आकलन करना
- आपकी तिल्ली और लीवर सहित आपके अंगों को महसूस करना और सुनना
- बड़े हुए लिम्फ नोड्स को महसूस करना, जो पूरे शरीर में रोग से लड़ने वाली छोटी संरचनाएँ होती हैं
- यदि आपको दर्द है, तो छू कर देखना कि दर्द कितना ज्यादा है

आपकी हेल्थ हिस्ट्री और जाँच के आधार पर आपकी देखभाल करने वाली टीम आपके परफॉर्मेंस स्टेटस को रेटिंग देगी। आपके द्वारा दिन-प्रतिदिन की गतिविधियों को कर पाने की क्षमता को परफॉर्मेंस स्टेटस कहते हैं। यह सबसे महत्वपूर्ण कारकों में से एक है, जिसका उपयोग आपकी टीम इलाज की योजना बनाने के लिए करेगी।

खून की जाँच

आमतौर पर, खून की जाँच का उपयोग बीमारी का पता लगाने के लिए किया जाता है। इनका उपयोग यह पता करने के लिए भी किया जाता है कि कैंसर ने अंगों पर असर डाला है या नहीं।

आपकी नस में निडल डालकर खून के सैंपल निकाले जाते हैं। इसे खून निकालना कहते हैं।

पूरा ब्लड काउंट

पूरा ब्लड काउंट (CBC) पता करना ज़रूरी होता है। CBC की मदद से खून में सफ़ेद रक्त कोशिकाओं, लाल रक्त कोशिकाओं और प्लेटलेट्स को मापा जाता है।

केमिस्ट्री प्रोफ़ाइल

केमिस्ट्री प्रोफ़ाइल में आपके शरीर में मौजूद नैचुरल सॉल्ट की मात्रा मापी जाती है और यह देखा जाता है कि आपका लिवर और किडनी ठीक से काम कर रहे हैं या नहीं।

इमेजिंग

इमेजिंग में आपके शरीर के भीतरी हिस्सों की तस्वीरें ली जाती हैं। इसका इस्तेमाल फेफड़े के ऊतक में कैंसर देखकर उसकी स्टेज पता करने और यह देखने के लिए किया जाता है कि कहीं कैंसर फेफड़े के आस-पास तो नहीं फैल गया है।

रेडियोलॉजिस्ट एक डॉक्टर होता है जो CT, MRI या PET स्कैन या एक्स-रे जैसी इमेज को पढ़ने का विशेषज्ञ

होता है। यह डॉक्टर आपका इलाज करने वाली टीम को जाँच के नतीजे बताता है।

60 दिन से पहले किए गए स्कैन का उपयोग आपका इलाज तय करने के लिए नहीं किया जाना चाहिए।

डायग्नोस्टिक CT स्कैन

CT स्कैन, एक्स-रे का ज़्यादा विस्तृत प्रकार है। इसमें अलग-अलग एंगल से कई तस्वीरें ली जाती हैं। फिर कंप्यूटर से इन तस्वीरों को जोड़कर 3D तस्वीरें बनाई जाती हैं।

डायग्नोस्टिक CT स्कैन में शरीर का ऊतक ज़्यादा साफ़ दिखता है। फेफड़े के कैंसर की स्टेज का पता लगाने के लिए अक्सर सबसे पहले यही स्कैन किया जाता है। छाती और एंड्रिनल ग्लैंड्स समेत पेट के ऊपरी हिस्से की इमेज निकालने की भी ज़रूरत होती है।

रेग्युलर CT की तुलना में डायग्नोस्टिक CT में ज़्यादा डोज़ वाला रेडिएशन इस्तेमाल किया जाता है। आपको कन्ट्रास्ट का इंजेक्शन लगाया जाता है। बशर्ते कि यह आपके लिए सुरक्षित हो। कन्ट्रास्ट एक ऐसा पदार्थ है जो इमेज को साफ़ बनाता है। कन्ट्रास्ट आपकी रक्तवाहिकाओं में प्रवाहित होता है और मूत्र के माध्यम से शरीर से बाहर निकल जाता है।

FDG-PET/CT स्कैन

PET/CT कराना तब ज़रूरी होता है जब आपने पहले इसे न कराया हो। इसमें ऐसे कैंसर का पता चल सकता है, जो CT में न दिखा हो।

इसमें या तो पूरे शरीर को या फिर गले से लेकर जाँघों के मध्य भाग तक की स्कैनिंग की जाती है।

PET स्कैन आपके शरीर के उस ऊतक को हाइलाइट करता है, जो कैंसरग्रस्त हो सकता है। स्कैन से पहले आपको शुगर रेडियोट्रेसर का इंजेक्शन लगाया जाता है, जिसे फ़्लोरोडिऑक्सीग्लूकोज़ (FDG) कहा जाता है। यह ट्रेसर लगभग 2 दिन में मूत्र के माध्यम से आपके शरीर से बाहर निकल जाएगा।

सामान्य कोशिकाओं की तुलना में कैंसर कोशिकाएँ ज़्यादा ट्रेसर सोखती हैं और स्कैन के दौरान चमकीले हॉट स्पॉट (धब्बों) की तरह दिखती हैं।

हॉट स्पॉट कई तरह की स्वास्थ्य संबंधी समस्याओं की वजह से हो सकते हैं। इसलिए हॉट स्पॉट होने के कारण की पुष्टि करने के लिए अन्य जाँच करवाई जाती हैं।

ब्रेन MRI

लंग कैंसर, मस्तिष्क तक फैल सकता है। MRI में मस्तिष्क के छोटे ट्यूमर का पता चल सकता है, जो लक्षण पैदा नहीं करते। फेफड़े के कैंसर से पीड़ित अधिकांश लोगों को ब्रेन स्कैनिंग कराने की ज़रूरत पड़ती है, लेकिन स्टेज 1 वाले शुरुआती कैंसर के लिए ब्रेन स्कैनिंग की ज़रूरत नहीं होती।

MRI, तस्वीरें लेने के लिए सुरक्षित चुंबकीय फ़ील्ड और रेडियो तरंगों का इस्तेमाल करता है। कंट्रास्ट का इस्तेमाल भी किया जाएगा अगर यह आपके लिए सुरक्षित हो। अगर आप MRI नहीं करा सकते, तो कंट्रास्ट के साथ अपने सिर का CT स्कैन करा लें।

रीढ़ की हड्डी और थोरेसिक इनलेट का MRI

सुपीरियर सल्कस ट्यूमर, फेफड़े के सबसे ऊपरी हिस्से से शुरू होने वाले कैंसर होते हैं। यह आमतौर पर, छाती की सतह पर विकसित होते हैं और बाद में रीढ़ की हड्डी, रक्त वाहिकाओं या तंत्रिकाओं तक बढ़ सकते हैं। इस मामले में, आपकी रीढ़ की हड्डी और थोरेसिक इनलेट का MRI कराना आवश्यक होता है। थोरेसिक इनलेट, पसलियों के ऊपर मौजूद हड्डियों के छल्ले का मध्यभाग होता है।

पल्मोनरी फंक्शन टेस्ट

कुछ लोगों के लिए, फेफड़ों के कैंसर का इलाज इस बात पर निर्भर करता है कि उनके फेफड़े कितनी अच्छी तरह काम कर रहे हैं। लिवर फंक्शन टेस्ट से यह पता लगाया जाता है कि आप कितनी अच्छी तरह साँस ले पा रहे हैं:

- स्पिरोमेट्री उपाय से यह मापा जाता है कि आप साँस लेते वक्त कितनी हवा अंदर लेते हैं और कितनी तेजी से साँस लेते हैं।
- गैस डिफ़्यूज़न टेस्ट से यह पता चलता है कि आपके फेफड़ों से आपके खून में कितनी ऑक्सीजन जाती है।
- बॉडी प्लेथिस्मोग्राफी में यह मापा जाता है कि आपके फेफड़े हवा को कितनी देर तक रोके रख सकते हैं और साँस छोड़ने के बाद फेफड़ों में कितनी हवा बच जाती है।

ब्रोंकोस्कोपी

ब्रोंकोस्कोपी एक ऐसी प्रक्रिया है जो डॉक्टरों को वायुमार्गों के अंदर देखने में मदद करती है। यह प्रक्रिया ब्रोंकोस्कोप नाम के मेडिकल डिवाइस की मदद से की जाती है। ब्रोंकोस्कोप में एक छोटी, लचीली ट्यूब होती है, जिसे धीरे से आपके गले में डालकर आपके वायुमार्ग में ले जाया जाता है।

ब्रोंकोस्कोपी की ज़रूरत तब होती है जब:

- आपने डायग्नोसिस या कैंसर की स्टेजिंग के लिए पहले ब्रोंकोस्कोपी न कराई हो और
- फेफड़े के कैंसर का इलाज सर्जरी से किया जाने वाला हो।

ब्रोंकोस्कोपी सर्जरी के दिन ही की जा सकती है, जिससे समय, खर्च और जोखिम से बचा जा सकता है। कभी-कभी फेफड़े के बीच मौजूद ट्यूमर के लिए सर्जरी से पहले ब्रोंकोस्कोपी की जाती है।

लिम्फ नोड बायोप्सी

लिम्फ नोड्स फली के दानों के आकार की संरचनाएँ होती हैं जो रोगों से लड़ने में मदद करती हैं। पूरे शरीर में सैकड़ों लिम्फ नोड्स होते हैं।

फेफड़ों का कैंसर, आमतौर पर फेफड़ों के लिम्फ नोड्स तक और फिर फेफड़ों के बाहर के लिम्फ नोड्स तक फैलता है। आपकी देखभाल करने वाली टीम इमेजिंग के नतीजों का उपयोग यह तय करने के लिए करेगी कि कौन से लिम्फ नोड्स की बायोप्सी की जाए, यदि कोई हो तो।

मीडियास्टिनल लिम्फ नोड्स

फेफड़ों के बीच के हिस्से को मीडियास्टिनम कहा जाता है। इस हिस्से में कई लिम्फ नोड्स होते हैं। जब ट्यूमर बड़ा हो और इस स्थान के पास हो तो फेफड़ों के कैंसर के इन नोड्स में फैलने की संभावना अधिक होती है।

कई शुरुआती और स्थानीय रूप से बढ़े हुए फेफड़ों के कैंसर के लिए, मीडियास्टिनल लिम्फ नोड्स में कैंसर की जाँच करने की ज़रूरत होती है। हो सकता है कि फेफड़ों के बहुत छोटे ट्यूमर की जाँच न की जाए, जो फेफड़े की साइड में मीडियास्टिनम की विपरीत दिशा में होते हैं।

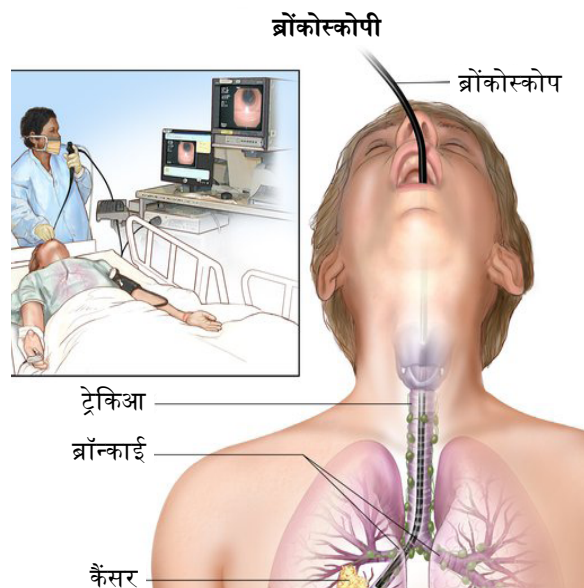
अगर कॉलरबोन (हंसली) के साथ लिम्फ नोड्स की जाँच हो गई है, तो एडवांस्ड कैंसर के लिए जाँच करने की आवश्यकता नहीं होती।

मीडियास्टिनल लिम्फ नोड्स तक पहुँचने की कई प्रक्रियाएँ होती हैं, जिनमें से किसी एक का इस्तेमाल किया जा सकता है:

- मीडियास्टिनोस्कोपी में एक छोटे मेडिकल डिवाइस का इस्तेमाल किया जाता है, जिसे छाती में छोटा चीरा लगाकर अंदर डाला जाता है।
- मीडियास्टिनोटोमी एक तरह की ओपन सर्जरी होती है, जिसमें छाती के मध्य में ब्रेस्ट बोन के पास एक छोटा चीरा लगाया जाता है।
- एंडोस्कोपिक अल्ट्रासाउंड (EUS)-गाइडेड बायोप्सी में एक मेडिकल डिवाइस का इस्तेमाल किया जाता है जिसे एसोफैगस (खाने की नली) के ज़रिए शरीर में डाला जाता है।
- एंडोब्रॉन्कियल अल्ट्रासाउंड (EBUS)-गाइडेड बायोप्सी, ब्रॉन्कोस्कोप का इस्तेमाल करके की जाती है।

लिम्फ नोड बायोप्सी

आपकी देखभाल करने वाली टीम के लिए यह जानना बहुत ज़रूरी है कि कौन-से लिम्फ नोड्स में कैंसर है। फेफड़ों में और फेफड़ों के बीच से लिम्फ नोड्स की जाँच करने या उन्हें हटाने के कुछ तरीके हैं। इनमें से एक तरीका है ब्रॉन्कोस्कोपी।



अक्सर EBUS- और EUS-गाइडेड लिम्फ नोड बायोप्सी, सर्जिकल ट्रीटमेंट के कुछ दिन पहले की जाती हैं।

अन्य रीजनल लिम्फ नोड्स

कुछ एडवांस लंग कैंसर, दूसरे फेफड़े के लिम्फ नोड्स तक या कॉलर बोन तक फैल जाते हैं। इन नोड्स की बायोप्सी के लिए निम्नलिखित विधियों का उपयोग किया जाता है:

- ▶ एक्सिसनल बायोप्सी, जिसमें त्वचा में चीरा लगाकर एक पूरा नोड निकाला जाता है।
- ▶ थोरेकोस्कोपी एक प्रकार की सर्जरी होती है, जिसमें आपकी छाती में चीरा लगाया जाता है, फिर उसमें टूल्स डालकर ऊतक को देखा और निकाला जाता है (इस विधि को वीडियो असिस्टेड थोरेकोस्कोपिक सर्जरी या VATS भी कहा जाता है)।
- ▶ निडल बायोप्सी में एक पतली गाइडिंग निडल को त्वचा और नोड में डाला जाता है।

पैथोलॉजिस्ट, कैंसर का असेसमेंट करता है

पैथोलॉजिस्ट, कोशिकाओं और ऊतक की जाँच करके कैंसर को डायग्नोस करने वाले विशेषज्ञ होते हैं। वे बीमारी को वर्गीकृत करने के लिए लिम्फ नोड्स के ऊतकों की माइक्रोस्कोप से जाँच करते हैं। इसे हिस्टोलॉजिक टाइपिंग कहते हैं।

आपका पैथोलॉजिस्ट डायग्नोसिस के नतीजों को पैथोलॉजी रिपोर्ट में दर्ज करेगा। आपकी देखभाल करने वाली टीम से पैथोलॉजी रिपोर्ट की कॉपी माँगे और नतीजों की समीक्षा साथ में करने के लिए कहें। नोट्स बनाएँ और सवाल पूछें।

बायोमार्कर जाँच

बायोमार्कर परीक्षण कैंसर के जैविकीय संकेतों या मार्कर की खोज करने के लिए की जाती है, जो अलग-अलग लोगों में अलग-अलग होता है। बायोमार्कर के कारण, हो सकता है कि किसी एक व्यक्ति के लिए जो इलाज कारगर है वह दूसरे के लिए कारगर साबित न हो।

बायोमार्कर जाँच, बायोप्सी या सर्जरी के दौरान निकाले गए ट्यूमर के ऊतक पर की जाती है, लेकिन खून के नमूने की जाँच भी की जा सकती है।

बायोमार्कर जाँच ज्यादातर उन लोगों को करानी पड़ती है, जिनके कैंसर के इलाज के लिए सर्जरी की जाएगी। आपकी देखभाल करने वाली टीम बायोमार्कर जाँच का इस्तेमाल यह तय करने के लिए करेगी कि सर्जरी से पहले और बाद में आपके शरीर के लिए कौन से ड्रग ट्रीटमेंट (इसे सिस्टेमिक थेरेपी भी कहते हैं) विकल्पों का इस्तेमाल किया जा सकता है।

फेफड़ों के बहुत छोटे ट्यूमर के लिए बायोमार्कर जाँच कराने की ज़रूरत नहीं होती क्योंकि सर्जरी से ही काफ़ी अच्छे नतीजे मिल जाते हैं।

शुरुआती और स्थानीय रूप से बढ़े हुए फेफड़ों के कैंसर के लिए निम्नलिखित प्रकार की बायोमार्कर जाँच की जाती है:

PD-L1 लेवल

PD-L1 एक तरह का प्रोटीन होता है जो कोशिकाओं की सतह पर पाया जाता है। कैंसर सेल पर PD-L1 जाँच करने से T सेल्स नाम की सफ़ेद रक्त कोशिकाएँ को मारने से रोक देती हैं। इस स्थिति में कैंसर कोशिकाएँ जीवित रहती हैं और ज़्यादा कैंसर कोशिकाएँ बनाती हैं।

EGFR म्यूटेशन

फेफड़े के कैंसर की कोशिकाओं की सतह पर रिसेप्टर होता है जिसे EGFR कहा जाता है। कोशिकाओं के रिसेप्टर एंटीना की तरह सिग्नल प्राप्त करते हैं और भेजते हैं।

EGFR बनाने वाले जीन के कुछ म्यूटेशन, इन रिसेप्टर्स को अतिसक्रिय कर देते हैं। EGFR के अतिसक्रिय होने से कैंसर की कोशिकाएँ तेज़ी से बढ़ने लगती हैं। EGFR म्यूटेशन में सबसे ज़्यादा आम EGFR एक्सॉन 19 डिलीशन और EGFR एक्सॉन 21 L858R म्यूटेशन हैं।

ALK जीन पुनर्विन्यास

फेफड़े के कुछ कैंसर, अतिसक्रिय ALK सरफ़ेस रिसेप्टर की वजह से बहुत जल्दी बढ़ते हैं। यह अतिसक्रियता तब होती है, जब दो जीन्स के भाग एक-दूसरे से अपनी जगह बदल लेते हैं। इसे जीन पुनर्विन्यास कहते हैं।

सहायक देखभाल

कैंसर के दौरान की जाने वाली देखभाल को सहायक देखभाल कहते हैं, जो आपकी जीवनशैली को सुधारती है। यह सिर्फ़ उन लोगों के लिए नहीं होती जो अपने जीवन के अंतिम पड़ाव में हैं और जिन्हें जीवनशैली से जुड़ी देखभाल की ज़रूरत है। ऐसा देखा गया है कि सहायक देखभाल से फेफड़े के कैंसर के मरीज़ों का जीवनकाल लंबा और बेहतर हुआ है।

सहायक देखभाल पाने की शुरुआत जल्दी करें

सहायक देखभाल को कभी-कभी पैलेटिव देखभाल भी कहा जाता है, क्योंकि इसका प्रमुख लक्ष्य लक्षणों से राहत देना होता है। आप कुछ ऐसे तरीके अपना सकते हैं जिनसे साँस लेने में मदद मिलती है, खान-पान बेहतर होता है और कफ़ में खून निकलना कम हो जाता है।

सहायक देखभाल से न सिर्फ़ लक्षणों में राहत मिलती है बल्कि कई ज़रूरतें भी पूरी होती हैं। इससे आपको इलाज के लिए निर्णय लेने और स्वास्थ्य प्रदाताओं द्वारा की जाने वाली देखभाल के समन्वय में मदद मिलती है। आपको भावनात्मक या आध्यात्मिक सहायता, वित्तीय सहायता या पारिवारिक परामर्श मिल सकता है।

पैलेटिव देखभाल विशेषज्ञ, कैंसर में आपकी देखभाल करने वाली टीम का सदस्य हो सकता है। इस विशेषज्ञ को विशेष प्रशिक्षण प्राप्त होता है, ताकि वह आपको अतिरिक्त सहायता कर सके। कुछ कैंसर सेंटर में पैलेटिव देखभाल कार्यक्रम संचालित किए जाते हैं।

NCCN Guidelines for Patients® शुरुआती और स्थानीय रूप से बढ़े हुए नॉन-स्मॉल सेल फेफड़ों का कैंसर 2024

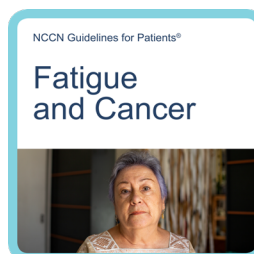
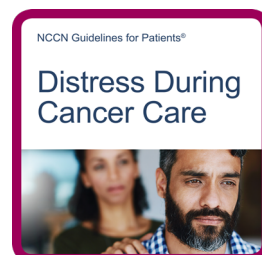
आपकी देखभाल करने वाली टीम में कुछ अन्य विशेषज्ञ भी शामिल हो सकते हैं। जैसे:

- रेस्पिरेटरी (श्वसन संबंधी) थेरेपिस्ट
- रीहैबिलिटेशन (पुनर्वास) विशेषज्ञ
- रजिस्टर्ड डाइटीशियन
- समाज सेवक

NCCN Guidelines for Patients की लाइब्रेरी में सहायक देखभाल पर किताबें मौजूद हैं। ये किताबें कई प्रकार के कैंसर और उनके इलाज के सामान्य शारीरिक और भावनात्मक प्रभावों पर केंद्रित हैं।

NCCN की एक किताब तनाव के बारे में जानकारी देती है। कैंसर से पीड़ित प्रत्येक व्यक्ति को कभी न कभी तनाव होता ही है। मरीज़ में चिंता, उदासी, बेवसी या गुस्से के लक्षण दिखना सामान्य होता है। तनाव बहुत गंभीर हो सकता है और आपके जीने के तरीके को प्रभावित कर सकता है।

NCCN Guidelines for Patients की लाइब्रेरी, [NCCN.org/patientguidelines](https://www.nccn.org/patientguidelines) और [NCCN Patient Guides for Cancer](https://www.nccn.org/patientguidelines/cancer) ऐप पर उपलब्ध है।



धूम्रपान छोड़ने के लिए कोई तय समय नहीं होता। इसे किसी भी समय छोड़ा जा सकता है

अगर आपको धूम्रपान की आदत है, तो आपको इसे छोड़ना होगा। धूम्रपान से कैंसर के इलाज पर बुरा असर पड़ सकता है और अपेक्षित नतीजे नहीं मिलते।

निकोटीन की लत सबसे बुरी होती है और इसे छोड़ना बहुत मुश्किल होता है। कैंसर का तनाव होने पर इसे छोड़ना और भी ज़्यादा मुश्किल हो जाता है।

लेकिन आपके लिए मदद उपलब्ध है। धूम्रपान छोड़ने में मदद पाने के लिए अपनी देखभाल करने वाली टीम से काउंसलिंग और दवा के बारे में पूछें।

अगर आपने पहले धूम्रपान छोड़ने की कोशिश की है, तो फिर से कोशिश करें। ज़्यादातर लोग अपनी भलाई के लिए इस लत को छोड़ने में विफल हो जाते हैं या उन्हें फिर से इसकी लत लग सकती है।

मुख्य बिंदु

- ▶ आपकी देखभाल करने वाली टीम, जाँच के नतीजों और आपकी इच्छा को ध्यान में रखकर आपके लिए इलाज की योजना तैयार करेगी।
- ▶ आपकी टीम का कोई सदस्य आपके स्वास्थ्य के बारे में पूछेगा, आपके शरीर की जाँच करेगा और खून के नमूनों की जाँच करेगा।
- ▶ डायग्नोस्टिक CT यह देखा जा सकता है कि कैंसर कहाँ फैला है। PET/CT उस कैंसर का पता लगा सकता है, जिसका पता CT में नहीं चल सकता था। आपको मस्तिष्क का MRI करवाना पड़ सकता है।
- ▶ लिवर फंक्शन टेस्ट से आपकी साँस लेने की क्षमता की जाँच की जा सकती है और ब्रोंकोस्कोपी द्वारा आपके फेफड़ों की जाँच की जा सकती है।
- ▶ कैंसर की स्टेज का पता लगाने के लिए, फेफड़ों के अंदर या बाहर से लिम्फ नोड्स का नमूना लिया जाएगा या निकाला जाएगा और इसमें कैंसर की जाँच की जाएगी।
- ▶ बायोमार्कर टेस्ट से छोटे लेकिन कैंसर के महत्वपूर्ण लक्षणों का पता लगाया जा सकता है जो अलग-अलग लोगों में अलग-अलग होते हैं। कुछ मार्कर्स के लिए इलाज होते हैं।
- ▶ सहायक देखभाल से आपके जीवन की गुणवत्ता को बेहतर बनाने की कोशिश की जाती है। यह सभी के



अपनी मेडिकल टीम से कभी भी कोई भी सवाल पूछने से घबराएँ नहीं!!! आपके सवाल, आपकी और उनकी मदद करेंगे। कोई भी सवाल बेवकूफी भरा नहीं होता।”

लिए ज़रूरी है, न कि केवल जीवन के अंतिम पड़ाव पर खड़े लोगों के लिए। धूम्रपान छोड़ने के लिए, अपनी देखभाल करने वाली टीम से मदद माँगें। धूम्रपान छोड़ने से इलाज के बेहतर नतीजे मिल सकते हैं।

4

कैंसर की स्टेज के अनुसार इलाज

- 28 TNM स्टेजिंग सिस्टम
- 30 फेफड़ों के कैंसर की स्टेज
- 30 प्राथमिक उपचार की योजना बनाना
- 32 नैदानिक परीक्षण
- 34 मुख्य बिंदु

कैंसर की स्टेज, कैंसर के बढ़ने और फैलने के लिए दी गई रेटिंग होती है। यह इलाज की योजना बनाने में एक महत्वपूर्ण कारक होता है। स्टेजिंग के बारे में अधिक जानने के लिए और इलाज की योजना बनाने में इसका उपयोग कैसे किया जाता है, यह जानने के लिए इस अध्याय को पढ़ें।

मेटास्टेसिस (TNM) सिस्टम का इस्तेमाल, शरीर के अलग-अलग हिस्सों में फैले हुए कैंसर को स्कोर करने के लिए किया जाता है। आपकी देखभाल करने वाली टीम हर अक्षर - T, N और M को एक स्कोर असाइन करेगी। इन स्कोर को जोड़कर कैंसर की स्टेज तय की जाएगी।

T = ट्यूमर

T स्कोर प्राइमरी ट्यूमर का वर्णन करता है। प्राइमरी ट्यूमर, फेफड़ों में मौजूद कैंसर कोशिकाओं का मुख्य समूह होता है। T स्कोर निम्नलिखित बातों पर आधारित होते हैं:

- प्राइमरी ट्यूमर का आकार सेंटीमीटर (से.मी.) में मापा जाता है
- प्राइमरी ट्यूमर का आस-पास के शरीर के अंगों, जैसे छाती की सतह में बहुत ज़्यादा और तेज़ी से फैलना
- फेफड़े में ट्यूमर की संख्या

TNM स्टेजिंग सिस्टम

फेफड़े के कैंसर की स्टेज तय करने के लिए American Joint Committee on Cancer के स्टेजिंग मैनुअल का इस्तेमाल किया जाता है। इस मैनुअल में, ट्यूमर, नोड,

मार्गदर्शिका 5

T स्कोर, जिसका इस्तेमाल फेफड़ों के कैंसर की स्टेज बताने के लिए किया जाता है

T1	T1 ट्यूमर 3 से.मी. या इससे छोटा होता है। यह अंगूर के दाने से बड़ा नहीं होता।
T2a	T2a ट्यूमर 3 से.मी. से बड़ा होता है, लेकिन 4 से.मी. से बड़ा नहीं होता। यह फेफड़े या मुख्य वायुमार्ग की अंदरूनी सतह में विकसित हो सकता है। इससे फेफड़े में सूजन या सिकुड़न हो सकती है।
T2b	T2b ट्यूमर 4 से.मी. से बड़ा होता है, लेकिन 5 से.मी. से बड़ा नहीं होता। तुलना के तौर पर, हम 4.3 से.मी. की गॉल्फ़ बॉल को देख सकते हैं। फेफड़े का ट्यूमर, फेफड़े की अंदरूनी सतह या मुख्य वायुमार्ग में विकसित हो सकता है। इससे फेफड़े में सूजन या सिकुड़न हो सकती है।
T3	T3 ट्यूमर में इनमें से एक या अधिक लक्षण हो सकते हैं: <ul style="list-style-type: none"> • ट्यूमर का आकार 5 से.मी. से बड़ा होता है, लेकिन 7 से.मी. से बड़ा नहीं होता • छाती की दीवार, फ्रेनिक नर्व, फेफड़े की बाहरी सतह या हृदय की सतह में तेज़ी से वृद्धि • फेफड़े के एक ही लोब में कई ट्यूमर हो जाना
T4	T4 ट्यूमर में इनमें से एक या अधिक लक्षण देखे जा सकते हैं: <ul style="list-style-type: none"> • इसमें ट्यूमर का आकार 7 से.मी. से बड़ा होता है • डायफ्राम, छाती के बीच, हृदय या उसकी प्रमुख रक्त वाहिकाओं, श्वासनली या उसके नीचे के हिस्से, स्वरयंत्र की नस, एसोफेगस या रीढ़ में तेज़ी से वृद्धि • फेफड़े के एक से अधिक लोब में मिलते-जुलते ट्यूमर हो जाना

मार्गदर्शिका 5 देखें, जिसमें किताब में विस्तार से बताए गए T स्कोर का संक्षिप्त वर्णन दिया गया है।

N = नोड

N स्कोर आस-पास के लिम्फ नोड्स में कैंसर के फैलने का वर्णन करता है। लिम्फ नोड्स छोटी, अंडाकार आकार की संरचनाएँ हैं जो आपके पूरे शरीर में होती हैं और बीमारी से लड़ने में मदद करती हैं। N स्कोर निम्नलिखित बातों पर आधारित होता है:

- फेफड़ों में लिम्फ नोड्स में कैंसर का फैलना
- फेफड़ों के ठीक बाहर लिम्फ नोड्स में कैंसर का फैलना
- फेफड़ों से दूर स्थित लिम्फ नोड्स में कैंसर का फैलना

मार्गदर्शिका 6 देखें, जिसमें किताब में बताए गए T स्कोर का संक्षिप्त वर्णन दिया गया है।

M = मेटास्टेसिस

M स्कोर आपको बताता है कि कैंसर फेफड़े के आस-पास की सतह या अन्य अंगों तक फैला है या नहीं। कैंसर के फैलने को मेटास्टेसिस कहा जाता है।

लंग कैंसर मस्तिष्क, लिवर, एड्रिनल ग्लैंड्स, हड्डियों और एक फेफड़े से दूसरे फेफड़े में फैलता है। M0 का मतलब है कि कैंसर शरीर के ज़्यादा हिस्से में नहीं फैला है। M1 स्कोर तीन तरह के होते हैं:

- **M1a**, इसका मतलब है कि कैंसर छाती से दूर और भी कई हिस्सों तक फैल गया है।
- **M1b**, कैंसर छाती के अलावा किसी एक हिस्से तक फैल गया है।
- **M1c**, कैंसर छाती के अलावा एक से ज़्यादा हिस्सों तक फैल गया है।

मार्गदर्शिका 6

फेफड़ों के कैंसर की स्टेज तय करने के लिए N स्कोर का इस्तेमाल किया जाता है

N0	कैंसर लिम्फ नोड्स तक नहीं फैला है।
N1	कैंसर फेफड़ों में लिम्फ नोड्स में फैल गया है।
N2	कैंसर इनमें से एक या दोनों जगहों पर लिम्फ नोड्स में फैल गया है: <ul style="list-style-type: none"> • कैंसर वाले फेफड़े के पास छाती के बीच में • श्वासनली के नीचे
N3	कैंसर इनमें से एक या ज़्यादा जगहों पर लिम्फ नोड्स में फैल गया है: <ul style="list-style-type: none"> • दूसरे फेफड़े के पास छाती के बीच में • दूसरे फेफड़े में • कॉलरबोन के पास

फेफड़ों के कैंसर की स्टेज

फेफड़े के कैंसर की स्टेज में पूर्वानुमान के आधार पर TNM स्कोर के संयोजन शामिल होते हैं। पूर्वानुमान कैंसर का संभावित नतीजा होता है। कैंसर की स्टेज पर आधारित TNM स्कोर की सूची के लिए, **मार्गदर्शिका 7 देखें**।

- स्टेज 1 में स्टेज 1A और 1B सब-ग्रुप होते हैं
- स्टेज 2 में स्टेज 2A और 2B सब-ग्रुप होते हैं
- स्टेज 3 में स्टेज 3A, 3B और 3C सब-ग्रुप होते हैं
- स्टेज 4 में स्टेज 4A और 4B सब-ग्रुप होते हैं

कुछ लोगों के लिए फेफड़ों के कैंसर की स्टेजिंग दो बार की जाती है

इलाज के पहले की कैंसर स्टेजिंग को क्लिनिकल स्टेज कहते हैं। इसे लोअरकेस c. से दिखाया जाता है। उदाहरण के लिए cN0.

दूसरी स्टेजिंग को पैथोलॉजिक स्टेज कहते हैं, जो सर्जरी के बाद बताई जाती है। यह शरीर से निकाले गए ऊतक की जाँचों पर आधारित होती है। पैथोलॉजिक स्टेज को लोअरकेस p से दिखाया जाता है। उदाहरण के लिए pN1।

फेफड़ों के कुछ कैंसर का पता सर्जिकल ट्रिटमेंट के बाद ही सही तरीके से लगाया जा सकता है। उदाहरण के लिए, कैंसर वाले सभी लिम्फ नोड्स का पता सर्जरी तक नहीं लग सकता। दूसरी ओर, यह भी हो सकता है कि कुछ नोड्स जिनमें कैंसर होने का अनुमान है, उनमें कैंसर न हो।

प्राथमिक उपचार की योजना बनाना

प्राथमिक उपचार आपके शरीर से कैंसर को निकालने के लिए इस्तेमाल किया जाने वाला मुख्य उपचार है।

नॉन-स्मॉल सेल लंग कैंसर (NSCLC) से पीड़ित हर व्यक्ति को एक जैसा प्राथमिक उपचार नहीं दिया जाता। आपकी देखभाल करने वाली टीम कई कारकों को ध्यान में रखकर

मार्गदर्शिका 7 फेफड़ों के कैंसर की स्टेज

कैंसर की स्टेज	TNM स्कोर
1A	T1, N0, M0
1B	T2a, N0, M0
2A	T2b, N0, M0
2B	T3, N0, M0
	T1, N1, M0 T2, N1, M0
3A	T3, N1, M0
	T4, N0, M0
	T4, N1, M0 T1, N2, M0 T2, N2, M0
3B	T3, N2, M0
	T4, N2, M0
	T1, N3, M0 T2, N3, M0
3C	T3, N3, M0
	T4, N3, M0
4A	कोई भी T, कोई भी N, M1a
	कोई भी T, कोई भी N, M1b
4B	कोई भी T, कोई भी N, M1c

आपके लिए इलाज की योजना तैयार करती है, जिनमें निम्नलिखित शामिल हैं:

- कैंसर की स्टेज
- (प्राइमरी) ट्यूमर की संख्या, जो संबंधित नहीं होते। यह संख्या अधिकांश लोगों के लिए एक ही होती है
- कैंसर के इलाज में आने वाली चुनौतियाँ
- आपका स्वास्थ्य

क्लीनिकल स्टेज पर आधारित प्राथमिक उपचार के विकल्पों के बारे में जानने के लिए, **मार्गदर्शिका 8** देखें।

प्राथमिक उपचार के प्रकार

सर्जरी एक ऐसा इलाज है जिसमें कैंसर वाले ट्यूमर या अंग को निकाल दिया जाता है। संभव होने पर, सर्जरी का इस्तेमाल शुरुआती इलाज के लिए किया जाता है। कई लोगों को सर्जरी से पहले और सर्जरी के बाद अन्य प्रकार के इलाज दिए जाते हैं। इस बारे में ज़्यादा जानकारी अध्याय 5 में दी गई है।

रेडिएशन थेरेपी में फेफड़ों के कैंसर का इलाज करने लिए अक्सर अधिक ऊर्जा वाली एक्स-रे का इस्तेमाल किया जाता है। जब लक्ष्य कैंसर का इलाज करना हो, तो इसे

मार्गदर्शिका 8

शुरुआती और स्थानीय रूप से बढ़े हुए NSCLC के प्राथमिक उपचार के विकल्प

स्टेज	TNM स्कोर	सर्जरी	डेफ़िनिटिव रेडिएशन थेरेपी	डेफ़िनिटिव कीमोरेडिएशन
1A	T1, N0, M0	●	●	
1B	T2a, N0, M0	●	●	
2A	T2b, N0, M0	●	●	
2B	T3 (तेज़ वृद्धि नहीं), N0, M0	●	●	
2B	T3 (तेज़ वृद्धि), N0, M0			
	T1, N1, M0 T2, N1, M0	●		●
3A	T3, N1, M0			
	T4, N0, M0			
	T4, N1, M0	●		●
	T1, N2, M0 T2, N2, M0			
3B	T3, N2, M0	●		●
3B	T4, N2, M0			
	T1, N3, M0			●
	T2, N3, M0			
3C	T3, N3, M0			●
	T4, N3, M0			

डेफ़िनिटिव रेडिएशन थेरेपी कहा जाता है। रेडिएशन थेरेपी के बारे में ज़्यादा जानकारी अध्याय 6 में दी गई है।

कीमोरेडिएशन में इलाज के लिए, कीमोथेरेपी और रेडिएशन थेरेपी, दोनों का इस्तेमाल किया जाता है। कीमोथेरेपी में कैंसर की कोशिकाओं को मारने के लिए हाई-डोज़ वाली दवाओं का इस्तेमाल किया जाता है। जब लक्ष्य कैंसर का इलाज करना हो, तो कीमोरेडिएशन को डेफ़िनिटिव कीमोरेडिएशन कहा जाता है। कीमोरेडिएशन के बारे में ज़्यादा जानकारी अध्याय 7 में दी गई है।

नैदानिक परीक्षण

कैंसर के इलाज के लिए एक अन्य संभावित विकल्प नैदानिक परीक्षण हैं। नैदानिक परीक्षण एक प्रकार का चिकित्सीय शोध अध्ययन होता है। किसी प्रयोगशाला में विकसित करने और जाँच करने के बाद, कैंसर से लड़ने के संभावित नए तरीके का लोगों पर अध्ययन किया जाना ज़रूरी होता है। यदि कोई तरीका नैदानिक परीक्षण में सुरक्षित और प्रभावी पाया जाता है, तो दवा, ड्रिग्स या इलाज के तरीके को FDA द्वारा मंजूरी मिल सकती है।

कैंसर से पीड़ित सभी लोगों को अपने कैंसर के प्रकार के लिए उपलब्ध इलाज के सभी विकल्पों पर ध्यान से विचार करना चाहिए, जिसमें मानक उपचार और नैदानिक परीक्षण शामिल हैं। अपनी देखभाल टीम से इस बारे में बात करें कि क्या कोई नैदानिक परीक्षण आपके लिए कारगर हो सकता है।

चरण

कैंसर के अधिकतर नैदानिक परीक्षण उपचार पर केंद्रित होते हैं। ट्रीटमेंट ट्रायल अलग-अलग चरणों में किए जाते हैं।

- **चरण 1 के ट्रायल** में जाँच की नई दवा या इलाज के तरीके में दी गई खुराक और उनकी सुरक्षा का अध्ययन किया जाता है।
- **चरण 2 के ट्रायल** में यह देखा जाता है कि नई दवा या इलाज का तरीका किसी खास तरह के कैंसर पर कितनी अच्छी तरह काम कर रहा है।

- **चरण 3 के ट्रायल** में यह देखा जाता है कि स्टैंडर्ड ट्रीटमेंट के मुकाबले, नई दवा या तरीका कितना कारगर है। यदि परिणाम अच्छे हैं, तो उसे FDA द्वारा मंजूरी दी जा सकती है।
- **चरण 4 के ट्रायल** में FDA द्वारा मंजूर किए गए इलाज की दीर्घकालिक सुरक्षा और लाभ का अध्ययन किया जाता है।

इसमें नामांकन कौन कर सकता है?

प्रत्येक नैदानिक परीक्षण में शामिल होने के नियम होते हैं, जिन्हें पात्रता मानदंड कहते हैं। ये नियम आयु, कैंसर के प्रकार और चरण, उपचार इतिहास या सामान्य स्वास्थ्य से जुड़े हो सकते हैं। ये आवश्यकताएँ सुनिश्चित करती हैं कि प्रतिभागी किसी विशेष तरीके से एक जैसे हों और जितना हो सके, परीक्षण सभी प्रतिभागियों के लिए सुरक्षित हो।

सूचित सहमति

नैदानिक परीक्षणों का प्रबंधन विशेषज्ञों के एक समूह द्वारा किया जाता है, जिसे शोध टीम कहते हैं। शोध टीम आपके साथ अध्ययन की विस्तार से समीक्षा करेगी, जिसमें उसका उद्देश्य और उससे जुड़ने के जोखिम और लाभ शामिल होंगे। ये संपूर्ण जानकारी, सूचित सहमति फॉर्म में भी प्रदान की जाती है। हस्ताक्षर करने से पहले फॉर्म को ध्यान से पढ़ें और प्रश्न पूछें। समय निकालकर परिवार, मित्रों या अपने भरोसेमंद लोगों के साथ इस पर चर्चा करें। ध्यान रखें कि आप इस नैदानिक परीक्षण को किसी भी समय छोड़ सकते हैं और बाहर से इलाज करा सकते हैं।

बातचीत शुरू करें

नैदानिक परीक्षण की बात छेड़ने के लिए अपनी टीम का इंतज़ार न करें। बातचीत शुरू करें और अपने लिए इलाज के सभी विकल्पों के बारे में जानें। अगर आपको कोई ऐसा अध्ययन मिलता है, जिसके लिए आपकी पात्रता हो सकती है, तो अपनी उपचार टीम से पूछें कि क्या आप आवश्यकताओं को पूरा करते हैं। यदि आपका स्टैंडर्ड ट्रीटमेंट पहले ही शुरू हो गया है, तो हो सकता है कि आप किन्हीं विशेष नैदानिक परीक्षण के लिए पात्र न हों। यदि आप शामिल नहीं हो पाते हैं तो निराश न हों। नए नैदानिक परीक्षण हमेशा उपलब्ध हो रहे हैं।

अक्सर पूछे जाने वाले प्रश्न

नैदानिक परीक्षण से संबंधित कई प्रकार के मिथक और गलतफहमियाँ हैं। संभावित लाभ और जोखिम कैंसर से पीड़ित कई लोगों को ठीक से समझ नहीं आते।

क्या मुझे प्लेसिबो दिया जाएगा?

कैंसर के नैदानिक परीक्षणों में प्लेसिबो (वास्तविक दवाओं के निष्क्रिय संस्करण) का शायद ही कभी अकेले उपयोग किया जाता हो। यह आम बात है कि किसी मानक उपचार के साथ या तो आपको प्लेसिबो दिया जाएगा या फिर कोई नई दवा दी जाएगी। आपके नामांकन से पहले, आपको मौखिक और लिखित रूप से सूचित किया जाएगा कि आपके नैदानिक परीक्षण में प्लेसिबो शामिल होगा या नहीं।

क्या नैदानिक परीक्षण निःशुल्क होते हैं?

नैदानिक परीक्षण में शामिल होने के लिए कोई शुल्क नहीं लिया जाता। अध्ययन प्रायोजक शोध-संबंधित लागत का भुगतान करता है, जिसमें अध्ययन दवा शामिल होती है। हालाँकि, आपको ट्रायल से जुड़े कुछ अप्रत्यक्ष खर्च उठाने पड़ सकते हैं, जैसे अतिरिक्त अपॉइंटमेंट की वजह से होने वाले ट्रांसपोर्टेशन या शिशु की देखभाल का खर्च। ट्रायल के दौरान, आपको स्टैंडर्ड कैंसर केयर मिलती रहेगी। इस देखभाल की कीमत ली जाती है और अक्सर यह खर्च बीमा के तहत कवर किया जाता है। आप इस देखभाल के लिए सह-भुगतानों और ऐसी किसी भी लागत के लिए जिम्मेदार हैं, जो आपके बीमा के तहत नहीं आता।



नैदानिक परीक्षण तलाशना

संयुक्त राज्य अमेरिका में

NCCN Cancer Centers
[NCCN.org/cancercenters](https://www.nccn.org/cancercenters)

The National Cancer Institute (NCI)
[cancer.gov/about-cancer/treatment/
clinical-trials/search](https://www.cancer.gov/about-cancer/treatment/clinical-trials/search)

पूरी दुनिया में

**The U.S. National Library of Medicine
(NLM)**
[clinicaltrials.gov](https://www.clinicaltrials.gov)

नैदानिक परीक्षण तलाशने में मदद चाहिए?

**NCI की Cancer Information Service
(CIS)**
1.800.4.CANCER (1.800.422.6237)
[cancer.gov/contact](https://www.cancer.gov/contact)

मुख्य बिंदु

- कैंसर की स्टेज, कैंसर के बढ़ने और फैलने के लिए दी गई रेटिंग होती है।
- ट्यूमर, नोड, मेटास्टेसिस (TNM) स्टेजिंग सिस्टम का इस्तेमाल, शरीर के अलग-अलग हिस्सों में फैले हुए फेफड़े के कैंसर को स्कोर करने के लिए किया जाता है।
- TNM स्कोर के आधार पर फेफड़ों के कैंसर की चार मुख्य स्टेज होती हैं। कुछ लोगों के लिए, कैंसर स्टेजिंग दो बार की जाती है - सर्जरी से पहले और उसके बाद।
- फेफड़ों के कैंसर की स्टेज 1, स्टेज 2 और स्टेज 3 के लिए सर्जरी मानक प्राथमिक उपचार है। यदि सर्जरी विकल्प नहीं है, तो इसकी जगह प्राथमिक उपचार के लिए रेडिएशन थेरेपी या कीमोरेडिएशन का उपयोग किया जा सकता है।
- कैंसर की देखभाल के लिए एक अन्य संभावित विकल्प नैदानिक परीक्षण है। नैदानिक परीक्षण, लोगों में कैंसर रोकने के नए तरीकों की जाँच करता है।

5

सर्जरी

- 36 इलाज की योजना बनाना
- 38 सर्जरी से पहले किया जाने वाला इलाज
- 40 फेफड़ों के कैंसर की सर्जरी
- 42 सर्जरी के बाद का इलाज
- 44 मुख्य बिंदु

फेफड़ों के कैंसर के लिए सर्जरी एक स्टैंडर्ड ट्रीटमेंट है, लेकिन अलग-अलग लोगों के लिए इलाज के अलग-अलग तरीके अपनाए जाते हैं। यह जानने के लिए कि आपके लिए कौन सा तरीका सही है, यह अध्याय पढ़ें।

इलाज की योजना बनाना

ज्यादातर नॉन-स्मॉल सेल कैंसर (NSCLC) और कई स्थानीय रूप से बढ़े हुए NSCLC का इलाज करने के लिए सिर्फ सर्जरी या सर्जरी के साथ अन्य इलाजों का इस्तेमाल किया जाता है। कैंसर को ठीक करना ही इलाज का लक्ष्य होता है। अपनी देखभाल करने वाली टीम से पूछें कि क्या आपके लिए सर्जरी का विकल्प उपलब्ध है।

सर्जरी

यदि पूरे कैंसर को सुरक्षित रूप से हटाया जा सके, तो सर्जरी एक विकल्प हो सकता है। आपको एक अत्याधिक अनुभवी, बोर्ड द्वारा प्रमाणित थोरेसिक सर्जन को ढूँढना चाहिए और उनसे मिलना चाहिए। फेफड़ों के कैंसर की सर्जरी उनकी प्रैक्टिस का एक अहम हिस्सा होनी चाहिए। यह तय करने के लिए कि सर्जरी आपके लिए सुरक्षित रहेगी या नहीं आपका सर्जन निम्नलिखित बातों पर विचार करेगा:

- आपके फेफड़ों और फेफड़ों के बाहर कैंसर कहाँ-कहाँ फैला है
- आपके फेफड़ों का स्वास्थ्य कैसा है
- आपका संपूर्ण स्वास्थ्य कैसा है

सुरक्षित और पूरी तरह से निकाले जा सकने वाले कैंसर को रिसेक्टेबल कैंसर कहा जाता है।

पेरिऑपरेटिव थेरेपी

रिसेक्टेबल NSCLC के इलाज के लिए कभी-कभी एक से ज्यादा तरीके अपनाए जाते हैं। इस तरह के अन्य तरीकों को पेरिऑपरेटिव थेरेपी कहते हैं। आपकी देखभाल करने वाली टीम आपको सलाह देगी कि आपको सर्जरी से पहले पेरिऑपरेटिव थेरेपी शुरू करना चाहिए या नहीं।

सिस्टेमिक थेरेपी

पेरिऑपरेटिव थेरेपी के लिए सिस्टेमिक थेरेपी का इस्तेमाल किया जाना आम बात है। सिस्टेमिक थेरेपी के ज़रिए कैंसर की दवाओं के साथ पूरे शरीर का इलाज किया जाता है।

मेडिकल ऑन्कोलॉजिस्ट, सिस्टेमिक थेरेपी का विशेषज्ञ होता है और आपके समग्र स्वास्थ्य और कैंसर के आधार पर एक विधि तय कर सकता है। इस विधि में एक या अधिक दवाएँ शामिल होती हैं, जिन्हें खास डोज़, शेड्यूल और समय सीमा के साथ लिया जाता है।

रेडिएशन थेरेपी

कभी-कभी पेरिऑपरेटिव थेरेपी के लिए रेडिएशन थेरेपी का इस्तेमाल किया जाता है। इसका इस्तेमाल अकेले या फिर कीमोथेरेपी के साथ किया जा सकता है। रेडिएशन ऑन्कोलॉजिस्ट रेडिएशन के ज़रिए कैंसर का उपचार करने वाला विशेषज्ञ होता है और आपके लिए रेडिएशन थेरेपी की योजना बनाता है।

पेरिऑपरेटिव थेरेपी के सभी प्रकार की सूची **मार्गदर्शिका 9** देखें।

सहायक देखभाल

अपने जीवन की गुणवत्ता सुधारने के लिए आपको सहायक देखभाल मिलेगी। सहायक देखभाल से कैंसर और उसके इलाज की वजह से होने वाले लक्षणों से राहत मिल सकती है। इलाज की वजह से स्वास्थ्य में हुई अनचाही समस्याओं को साइड इफ़ेक्ट कहते हैं।

अपनी देखभाल करने वाली टीम से इलाज की वजह से होने वाले साइड इफ़ेक्ट की पूरी सूची देने के लिए कहें।

इसके अलावा, आपका इलाज करने वाली टीम को अपने किसी भी नए या बिगड़ते लक्षण के बारे में बताएँ। ऐसे कुछ तरीके हो सकते हैं, जिनसे आपको बेहतर महसूस कराया जा सकता है। कुछ साइड इफ़ेक्ट ऐसे भी हैं जिनसे थोड़ी कोशिश करके बचा जा सकता है।

मार्गदर्शिका 9

NSCLC के लिए पेरिऑपरेटिव थेरेपी के प्रकार

प्लेटिनम-डबलेट कीमोथेरेपी	प्लेटिनम-डबलेट कीमोथेरेपी एक सिस्टेमिक थेरेपी है जो कैंसर जैसी तेज़ी से बढ़ने वाली कोशिकाओं को मार देती है। यह सिस्प्लेटिन या कार्बोप्लेटिन और अन्य प्रकार की कीमोथेरेपी शामिल होती है। यह दवाइयाँ इंजेक्शन के ज़रिए धीरे से नस में डाली जाती है। इसे इन्फ़्यूज़न कहते हैं। इनमें से कुछ गोली होती हैं।
इम्यून चेकपॉइंट इनहिबिलेटर	एटेज़ोलिज़ुमैब (टेसेंट्रिक), पेम्ब्रोलिज़ुमैब (कीटूडा) और निवोलुमैब (ओपडिवो) इम्यून चेकपॉइंट इनहिबिलेटर हैं। इम्यून चेकपॉइंट इनहिबिलेटर एक प्रकार की सिस्टेमिक इम्यूनोथेरेपी होती है, जो T कोशिकाओं की कैंसर कोशिकाओं को मारने की क्षमता को पुनर्जीवित करती है। इन्हें इन्फ़्यूज़न के ज़रिए शरीर में डाला जाता है।
कीमोइम्यूनोथेरेपी	कीमोइम्यूनोथेरेपी एक सिस्टेमिक थेरेपी है, जिसमें प्लेटिनम-डबलेट कीमोथेरेपी और इम्यून चेकपॉइंट इनहिबिलेटर, दोनों का इस्तेमाल किया जाता है।
टारगेटेड थेरेपी	ओसिमार्टिनिब(टैगरिसो) एक प्रकार की सिस्टेमिक थेरेपी है, जिसे टारगेटेड थेरेपी कहते हैं। यह EGFR कहे जाने वाले प्रोटीन से मिलने वाले केमिकल सिग्नल को रोक देती है, जो फेफड़ों की कैंसर कोशिकाओं को बढ़ने के लिए कहते हैं। इस गोली को घर पर भी लिया जा सकता है।
रेडिएशन थेरेपी	रेडिएशन थेरेपी, कैंसर जैसी तेज़ी से बढ़ने वाली कोशिकाओं को अधिक ऊर्जा वाली एक्स-रे से मार देती है। जब आप टेबल पर लेटते हैं, तो एक बड़ी मशीन से कैंसर पर रेडिएशन की किरणें डाली जाती हैं। इस बारे में ज़्यादा जानकारी अध्याय 6 में दी गई है।
कीमोरेडिएशन	कीमोरेडिएशन में इलाज के लिए, कीमोथेरेपी और रेडिएशन थेरेपी, दोनों का इस्तेमाल किया जाता है। सीक्वेंशल कीमोरेडिएशन में पहले एक थेरेपी का इस्तेमाल करते हैं फिर दूसरी का। कॉनकरंट कीमोरेडिएशन में दोनों तरह के इलाज का इस्तेमाल एक ही समयावधि में किया जाता है। इस बारे में ज़्यादा जानकारी अध्याय 7 में दी गई है।

सर्जरी से पहले किया जाने वाला इलाज

नियोएडजुवेंट थेरेपी एक तरह का इलाज है, जो सर्जरी से पहले किया जाता है। इसे कभी-कभी प्रीऑपरेटिव थेरेपी या इंडक्शन थेरेपी भी कहा जाता है। NSCLC के लिए, नियोएडजुवेंट थेरेपी, रेडिएशन या बिना रेडिएशन के की जाने वाली सिस्टेमिक थेरेपी होती है।

एडजुवेंट थेरेपी की बजाय नियोएडजुवेंट थेरेपी

अगर आपका इलाज सिस्टेमिक थेरेपी से किए जाने की संभावना है, तो यह सर्जरी से पहले की जा सकती है, न कि सर्जरी के बाद।

नियोएडजुवेंट कीमोइम्युनोथेरेपी का इस्तेमाल फेफड़ों के ट्यूमर का इलाज करने के लिए किया जाता है जो कम से कम 4 सेंटीमीटर (से.मी.) के होते हैं। इसका इस्तेमाल

लिम्फ नोड्स तक फैल चुके फेफड़ों के कैंसर का इलाज करने के लिए भी किया जाता है। इम्यूनोथेरेपी में निवोलुमैब (ओपडिवो) या पेम्ब्रोलिजुमैब (कीटूडा) का इस्तेमाल किया जाता है। इम्यूनोथेरेपी के साथ कीमोथेरेपी इस्तेमाल करने के तरीकों की सूची **मार्गदर्शिका 10** में दी गई है।

अगर कीमोइम्युनोथेरेपी आपके लिए सुरक्षित नहीं है, तो आपका मेडिकल ऑन्कोलॉजिस्ट आपको इसकी सलाह नहीं देगा। अगर आपको ऑटोइम्यून से जुड़ी कोई बीमारी है या आप इम्यून सिस्टम को दबाने के लिए दवाइयाँ ले रहे हैं, तो हो सकता है कि कीमोइम्युनोथेरेपी आपके लिए सुरक्षित न हो।

अगर कीमोइम्युनोथेरेपी के काम न करने की संभावना होगी, तो आपका मेडिकल ऑन्कोलॉजिस्ट आपको इसकी सलाह नहीं देगा। इम्यून चेकपॉइंट इनहिबिटर्स, *EGFR* म्यूटेशन या *ALK* पुनर्व्यवस्थापन वाले फेफड़ों के कैंसर में भी काम नहीं करते। जबकि, यह बिना बायोमार्कर वाले फेफड़ों के कैंसर पर काम करते हैं।

मार्गदर्शिका 10

NSCLC के लिए नियोएडजुवेंट कीमोइम्युनोथेरेपी

एडेनोकार्सिनोमा, लार्ज सेल कार्सिनोमा
और अनोखे प्रकार की कोशिका

स्क्वैमस सेल कार्सिनोमा

निवोलुमैब के साथ इस्तेमाल किए जाने वाले तरीके:

कार्बोप्लैटिन, पैक्लीटेक्सेल



सिस्प्लैटिन पेमट्रेक्सेड



सिस्प्लैटिन जेमसिटाबाइन



सिस्प्लैटिन, पैक्लीटेक्सेल



कार्बोप्लैटिन, पेमट्रेक्सेड



कार्बोप्लैटिन, जेमसिटाबाइन



पेम्ब्रोलिजुमैब के साथ इस्तेमाल किए जाने वाले तरीके:

सिस्प्लैटिन जेमसिटाबाइन



सिस्प्लैटिन पेमट्रेक्सेड



जब कीमोड्युनोथेरेपी न की जा सकती हो, तो प्लेटिनम-डबलेट कीमोथेरेपी का सहारा लिया जा सकता है। प्लेटिनम-डबलेट कीमोथेरेपी के तरीके मार्गदर्शिका 11 में बताए गए हैं।

सर्जरी से पहले कैंसर को सिकोड़ना

कुछ फेफड़े के कैंसर का इलाज करने के लिए नियोएडजुवेंट थेरेपी की मदद से कैंसर को सिकोड़ा जाता है और सर्जरी को आसान बनाया जाता है।

बड़े ट्यूमर

हालाँकि, यह सर्जरी का पसंदीदा तरीका नहीं है, फिर भी नीचे दिए गए मामलों में पहले कॉन्करंट कीमोरेडिएशन या सिस्टेमिक थेरेपी कराई जा सकती है:

- स्टेज 2B और स्टेज 3A कैंसर, जिनमें T3 ट्यूमर होते हैं जो फेफड़े के पास वाले ऊतक को नुकसान पहुँचाते हैं
- T4 ट्यूमर वाला 3A कैंसर

सुपीरियर सल्कस ट्यूमर

सर्जरी से पहले सुपीरियर सल्कस ट्यूमर का पहला इलाज कॉन्करंट कीमोरेडिएशन है। सुपीरियर सल्कस ट्यूमर, फेफड़ों के आक्रामक कैंसर का अलग सबसेट होते हैं। यह फेफड़े के ऊपरी हिस्से से शुरू होते हैं और आमतौर पर छाती की सतह तक बढ़ जाते हैं।

N2 वाली कैंसर स्टेज

N2 स्टेज वाले NSCLC का इलाज कभी-कभी सर्जरी से किया जाता है। नियोएडजुवेंट सिस्टेमिक थेरेपी या नियोएडजुवेंट कीमोरेडिएशन से कैंसर का बढ़ना रुक सकता है, जिससे सर्जरी करना संभव हो जाएगा।

मार्गदर्शिका 11

NSCLC के लिए पेरीऑपरेटिव प्लेटिनम-डबलेट कीमोथेरेपी

तरीके	एडेनोकार्सिनोमा, लार्ज सेल कार्सिनोमा और अनोखे प्रकार की कोशिका	स्क्वैमस सेल कार्सिनोमा
सिस्प्लैटिन पेमट्रेक्सेड	●	
सिस्प्लैटिन जेमसिटाबाइन		●
सिस्प्लैटिन, डोसेटेक्सेल		●
सिस्प्लैटिन, विनोरेलबाइन	●	●
सिस्प्लैटिन, एटोपोसाइड	●	●
कार्बोप्लैटिन, पैक्लीटेक्सेल	●	●
कार्बोप्लैटिन, जेमसिटाबाइन	●	●
कार्बोप्लैटिन, पेमट्रेक्सेड	●	

- पसंदीदा इलाज है क्योंकि यह बेहतर काम करता है, सुरक्षित है, या अन्य विकल्पों की तुलना में कम खर्चीला है या इसका इस्तेमाल करने के समर्थन में बेहतर डेटा उपलब्ध हैं

फेफड़ों के कैंसर की सर्जरी

सर्जरी तभी शेड्यूल की जाएगी जब कैंसर को पूरी तरह से निकालने की ज़्यादा से ज़्यादा संभावना होगी। आपके सर्जन को इस बात का ख्याल रखना होगा कि ट्यूमर निकालने के बाद प्रभावित हिस्से के चारों तरफ़ पर्याप्त मात्रा में स्वस्थ ऊतक मौजूद हों। इन स्वस्थ ऊतकों को सर्जिकल मार्जिन कहा जाता है। इस प्रक्रिया का लक्ष्य यह पक्का करना है कि मार्जिन में कोई कैंसर सेल न बचे, ताकि सर्जरी पूरी तरह कारगर साबित हो।

सर्जरी के समय, आपका सर्जन कैंसर का फैलाव देखने के लिए आपकी छाती के अंदरूनी हिस्से की जाँच करेगा। इस दौरान, सर्जन आपके ट्यूमर को बेहतर तरीके से देख

पाएगा। साथ ही, इमेजिंग स्कैन में अच्छे से न दिखने वाले हिस्से भी साफ़-साफ़ दिखाई दे सकते हैं।

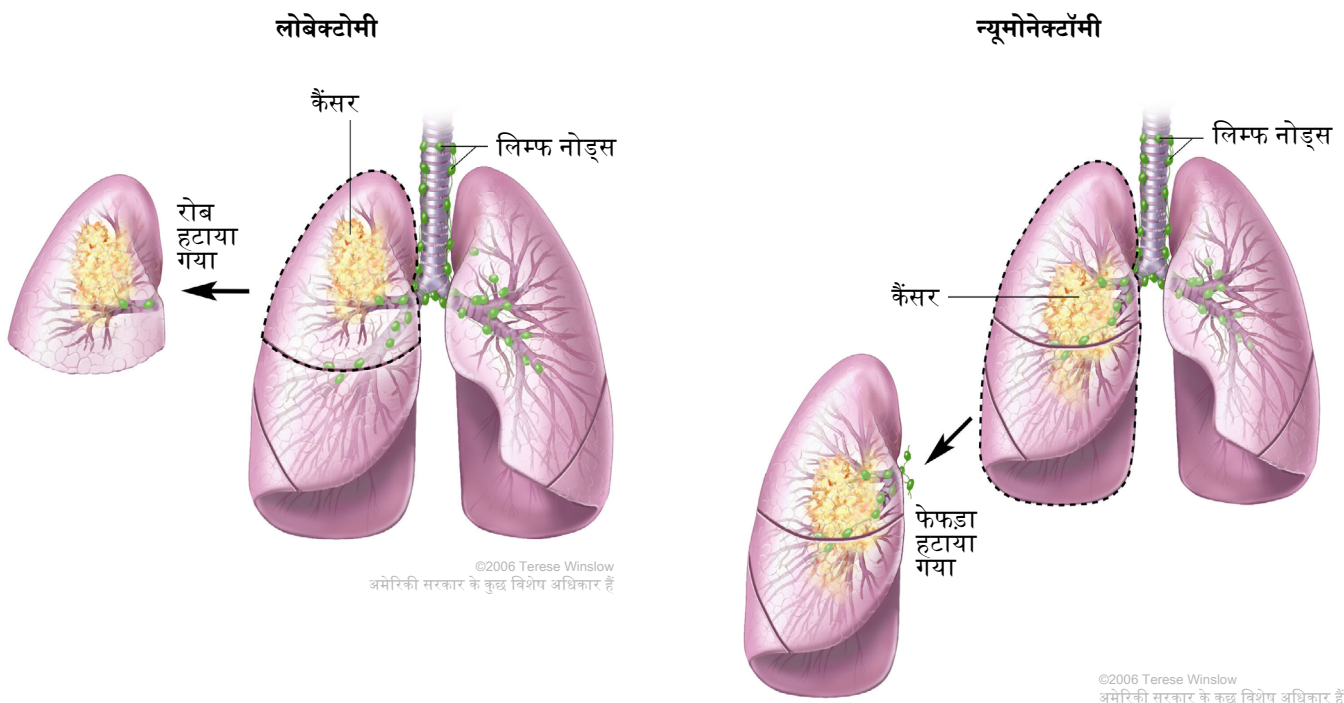
फेफड़े की सर्जरी के प्रकार

आपके फेफड़ों के लिए कौन-सी सर्जरी सही रहेगी, यह इस बात पर निर्भर करता है कि ट्यूमर कहाँ पनपा है और आपके फेफड़ों की सेहत कैसी है। फेफड़े की सर्जरी पाँच तरह की होती है:

- वेज रिसेक्शन, जिसमें लोब का एक छोटा हिस्सा निकाला जाता है।
- सेगमेंटेक्टॉमी, जिसमें लोब का एक बड़ा हिस्सा निकाला जाता है।

फेफड़ों के कैंसर की सर्जरी

फेफड़ों के कैंसर के लिए आमतौर पर पाँच तरह की सर्जरी की जाती हैं। इनमें सबसे आम हैं लोबेक्टोमी और न्यूमोनेक्टॉमी। इन्हें नीचे दिखाया गया है। स्लिव लोबेक्टोमी में एक लोब और मुख्य वायुमार्ग का एक भाग निकाला जाता है, जिसे ब्रॉकस कहते हैं। वेज रिसेक्शन और सेगमेंटेक्टॉमी में लोब का सिर्फ़ एक हिस्सा निकाला जाता है।



- **लोबेक्टोमी**, जिसमें पूरा लोब निकाल दिया जाता है। फेफड़ों के कैंसर के ज्यादातर मामलों में इसी सर्जरी का इस्तेमाल किया जाता है।
- **स्लीव लोबेक्टोमी**, जिसमें पूरा लोब और मुख्य वायुमार्ग का एक हिस्सा निकाल दिया जाता है।
- **न्यूमोनेक्टॉमी**, जिसमें पूरा फेफड़ा निकाल दिया जाता है।

फेफड़े के बाहरी हिस्सों से होकर शरीर के अन्य ऊतकों में फैल चुके फेफड़े के ट्यूमर को एक साथ निकाला जाता है। इस सर्जरी को एन-ब्लॉक रिसेक्शन कहते हैं।

लिम्फ नोड सर्जरी के प्रकार

सर्जरी के दौरान, कैंसर से प्रभावित या कैंसर की संभावना वाले लिम्फ नोड भी निकाले जाएँगे। इन नोड को हटाने के लिए, कुछ अंगों को हटाना या काटना पड़ सकता है। लिम्फ नोड सर्जरी दो तरह की होती है:

- **लिम्फ नोड की व्यवस्थित सैंपलिंग** में फेफड़ों के अंदर और उनके इर्द-गिर्द मौजूद कुछ नोड निकाले जाते हैं।
- **लिम्फ नोड डाइसेक्शन** में फेफड़ों के अंदर और उनके इर्द-गिर्द मौजूद जितने हो सके उतने नोड निकाल दिए जाते हैं।

सर्जरी की विधियाँ

फेफड़े के ट्यूमर को निकालने के दो तरीके हैं। आमतौर पर, इनमें से कोई तरीका इस्तेमाल किया जाता है।

क्लासिक या ओपन तरीके को **थोरैकोटॉमी** कहा जाता है। सर्जरी के लिए, पसलियों के बीच एक चीरा लगाया जाता है। कभी-कभी, पसलियों का कुछ हिस्सा निकालना भी पड़ता है।

नए तरीके में कम तकलीफ़ होती है। इसमें, सर्जरी करने के लिए पसलियों के बीच छोटे चीरे लगाए जाते हैं। इन चीरों के ज़रिए सर्जन अपने सर्जिकल उपकरण शरीर में डालते हैं। इनमें से एक उपकरण में छोटा वीडियो कैमरा लगा होता है, जिसके ज़रिए छाती के अंदरूनी हिस्से स्क्रीन पर देखे जा सकते हैं।

फेफड़ों के कैंसर के लिए छोटे और कम चीरे वाली सर्जरी को **थोरैकोस्कोपी** या **वीडियो-असिस्टेड थोरैकोस्कोपिक सर्जरी (VATS)** कहा जाता है। सर्जन, सर्जिकल उपकरणों को नियंत्रित करने के लिए रोबोटिक आर्म का उपयोग करके थोरैकोस्कोपी कर सकता है। इस तरीके को **रोबोटिक-असिस्टेड थोरैकोस्कोपिक सर्जरी (RATS)** कहा जाता है।

सर्जरी के नतीजे

निकाले गए ऊतक और नमूने में लिए गए द्रव की जाँच की जाएगी, ताकि यह पता लगाया जा सके कि कैंसर है या नहीं। सर्जन और पैथोलॉजिस्ट, ट्यूमर के आसपास के सर्जिकल मार्जिन को रेट करते हैं:

- **R0** का मतलब है कि मार्जिन में कोई कैंसर नहीं पाया गया।
- **R1** का मतलब है कि माइक्रोस्कोप से देखने पर मार्जिन में कैंसर पाया गया।
- **R2** का मतलब है कि माइक्रोस्कोप के बिना मार्जिन में कैंसर देखा गया।

जिन सामान्य लिम्फ नोड को निकाला गया था उनकी जाँच भी की जाती है, ताकि यह पक्का किया जा सके कि उनमें कैंसर का प्रभाव है या नहीं। अगर ट्यूमर से सबसे दूर वाले लिम्फ नोड में कैंसर का प्रभाव नहीं दिखता, तो यह माना जा सकता है कि कैंसर से प्रभावित सभी नोड निकाल दिए गए हैं।

सर्जरी को पूरी तरह से रिसेक्शन सर्जरी तब कहा जा सकता है जब जाँच में सर्जिकल मार्जिन, सबसे दूर वाले लिम्फ नोड, फेफड़ों और दिल के आस-पास मौजूद द्रव्य में कैंसर नहीं मिलता।

सर्जरी के बाद, एडजुवेंट थेरेपी लेना या चिकित्सकीय निगरानी में रहना शुरू किया जा सकता है। एडजुवेंट थेरेपी के बारे में इस अध्याय के अगले हिस्से में बताया गया है। चिकित्सकीय निगरानी का मतलब है इस बात पर नज़र रखना कि कैंसर फिर से पनपने तो नहीं लगा। इसके बारे में अध्याय 8 में बताया गया है।

सर्जरी के साइड इफेक्ट

आमतौर पर, किसी भी सर्जरी के साइड इफेक्ट में दर्द, सूजन और निशान शामिल हैं। फेफड़ों की सर्जरी के बाद दर्द बहुत ज्यादा हो सकता है। ज्यादातर मामलों में, सर्जरी के बाद कुछ हफ्तों में दर्द और सूजन कम हो जाती है।

सर्जरी वाले हिस्से के आस-पास लंबे समय तक सून्न होने की समस्या महसूस की जा सकती है। संक्रमण होने की संभावना होती है, जिससे निमोनिया हो सकता है। फेफड़े के सिकुड़ने की संभावना भी होती है, जिसे न्यूमोथोरैक्स कहा जाता है।

सर्जरी के बाद का इलाज

एडजुवंट थेरेपी मुख्य इलाज के बाद की जाती है। इसे पोस्टऑपरेटिव थेरेपी भी कहा जाता है। इसमें उस हिस्से का इलाज किया जाता है जो कैंसर से प्रभावित हो सकता था, लेकिन सर्जरी के दौरान निकाला नहीं गया। यह कैंसर के दोबारा होने की संभावना को कम करती है।

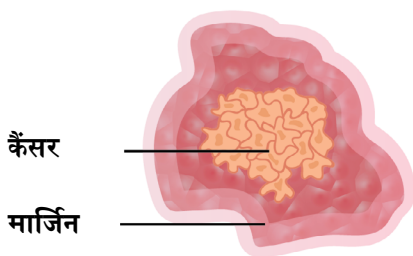
आपकी देखभाल करने वाली टीम कई कारकों को ध्यान में रखकर आपके लिए इलाज की योजना तैयार करती है, जिनमें ये बातें शामिल हैं:

- सर्जिकल मार्जिन की स्थिति - R0, R1, या R2
- सर्जरी के बाद कैंसर की स्थिति, जिसे पैथोलॉजिकल स्टेज कहा जाता है
- बायोमार्कर जाँच के नतीजे

सर्जिकल मार्जिन

इसमें ट्यूमर के साथ-साथ उसके किनारे मौजूद सामान्य दिखने वाला कुछ ऊतक भी निकाल दिया जाएगा। सामान्य दिखने वाले ऊतक को सर्जिकल मार्जिन कहते हैं। सर्जिकल मार्जिन में कैंसर की जाँच की जाएगी। एडजुवंट थेरेपी तब की जाती है, जब मार्जिन में कैंसर होता है।

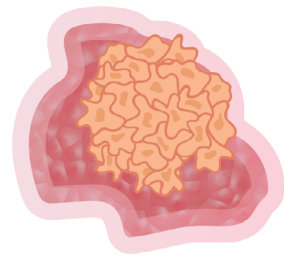
R0 मार्जिन
मार्जिन में कोई कैंसर नहीं



R1 मार्जिन
लैब जाँच के दौरान मार्जिन में कैंसर पाया गया



R2 मार्जिन
मार्जिन में कैंसर आसानी से देखा जा सकता है



कैंसर-मुक्त मार्जिन (R0)

भले ही सर्जिकल मार्जिन में कैंसर न पाया जाए, कैंसर के कुछ मामलों में एडजुवंट थेरेपी ज़रूरी होती है। इसके लिए, अक्सर प्लैटिनम-डबलेट कीमोथेरेपी की मदद ली जाती है। हालाँकि, जिन मामलों में इसे इस्तेमाल नहीं किया जा सकता है वहाँ कैंसर में *EGFR* बायोमार्कर दिखने पर ओसिमैरटिनिब (टैगरिसो) की मदद ली जा सकती है। कीमोथेरेपी रेजीमेन की सूची के लिए पेज 39 पर गाइड 11 देखें।

NCCN के विशेषज्ञ स्टेज 1B और स्टेज 2A के बड़े कैंसर के लिए एडजुवंट थेरेपी का सुझाव देते हैं। बड़ा ट्यूमर आकार में कम से कम 4 से.मी. का होता है। स्टेज 2B और स्टेज 3 कैंसर में एडजुवंट थेरेपी का सुझाव तभी दिया जाता है, जब तक कि आपने सर्जरी से पहले कीमोथेरेपी न करवाई हो।

कीमोथेरेपी के बाद, आपको इनमें से कोई सिस्टेमिक थेरेपी दी जा सकती है:

- *ALK* बायोमार्कर वाले स्टेज 2 या स्टेज 3 कैंसर के लिए एलेक्टिनिब (एलेसेंसा) का इस्तेमाल किया जा सकता है।
- *EGFR* बायोमार्कर वाले स्टेज 1B, स्टेज 2, स्टेज 3 कैंसर के लिए ओसिमैरटिनिब (टैगरिसो) का इस्तेमाल किया जा सकता है।
- स्टेज 2 और स्टेज 3 कैंसर के मामलों में अगर PD-L1 लेवल 1 प्रतिशत (1%) या उससे ज्यादा हो और *EGFR* और *ALK* बायोमार्कर मौजूद न हों, तो एटज़ोलिज़ुमैब (टेसेंट्रिक) दवाई का इस्तेमाल किया जा सकता है।
- स्टेज 2 और स्टेज 3 कैंसर के मामलों में अगर कोई *EGFR* या *ALK* बायोमार्कर मौजूद ना हो, तो पेम्ब्रोलिज़ुमैब (कीटूडा) दवाई का इस्तेमाल किया जा सकता है।

N2 के N स्टेज कैंसर के इलाज में, कीमोथेरेपी पूरी हो जाने के बाद रेडिएशन थेरेपी का भी इस्तेमाल किया जा सकता है।

मार्जिन में कैंसर (R1, R2)

जब कैंसर, सर्जिकल मार्जिन पर हो तो एडजुवंट थेरेपी का इस्तेमाल करना चाहिए।

कैंसर के शुरुआती समय में दूसरी सर्जरी की जा सकती है। यह स्टेज 1 और स्टेज 2A के लिए सबसे अच्छा विकल्प होता है। सर्जरी के बाद, स्टेज 1B और 2A के लिए कीमोथेरेपी का इस्तेमाल किया जा सकता है, लेकिन आमतौर पर इसका सुझाव कैंसर के स्टेज 2B के लिए दिया जाता है।

अगर सर्जरी से जटिलता बढ़ने की संभावना है, तो कैंसर के स्टेज 1 और स्टेज 2A में रेडिएशन थेरेपी की मदद ली जा सकती है। आमतौर पर, स्टीरियोटेक्टिक एब्लेटिव रेडियोथेरेपी (SABR) का इस्तेमाल किया जाता है। रेडिएशन थेरेपी के बाद, स्टेज 2A कैंसर के इलाज के लिए कीमोथेरेपी का इस्तेमाल किया जा सकता है। रेडिएशन थेरेपी के बारे में ज़्यादा जानकारी अध्याय 6 में दी गई है।

अगर पहले कभी कीमोरेडिएशन का इस्तेमाल नहीं किया गया है, तो कैंसर स्टेज 2B और स्टेज 3 में इसका इस्तेमाल किया जा सकता है। R1 मार्जिन वाली सर्जरी के बाद अनुक्रमिक या समवर्ती कीमोरेडिएशन का सुझाव दिया जाता है। R2 मार्जिन होने पर समवर्ती कीमोरेडिएशन का सुझाव दिया जाता है। कीमोरेडिएशन के बारे में ज़्यादा जानकारी अध्याय 7 में दी गई है।

मुख्य बिंदु

- कैंसर को ठीक करना ही सर्जरी का लक्ष्य होता है।
- आपको एक ऐसा थोरेसिक सर्जन चुनना चाहिए, जो अनुभवी और बोर्ड द्वारा प्रमाणित हो और कैंसर को सुरक्षित तरीके से खत्म कर सके।
- अक्सर सर्जरी से पहले या बाद में उपचार के दूसरे तरीकों की मदद ली जाती है।
- फेफड़ों की सर्जरी कई तरह की हो सकती है, जिसमें लोब के एक हिस्से को निकालने से लेकर पूरा फेफड़ा निकालना शामिल है। साथ ही, जिन लिम्फ नोड में कैंसर है या हो सकता है उन्हें भी निकाल दिया जाएगा।
- फेफड़ों के कैंसर की सर्जरी के लिए दो में से कोई एक तरीका इस्तेमाल किया जा सकता है। ओपन सर्जरी में, शरीर के प्रभावित ऊतकों को निकालने के लिए एक बड़े चीरे की मदद ली जाती है। सर्जरी में छोटे-छोटे चीरे लगाए जाते हैं, जिसमें बहुत कम तकलीफ़ होती है।
- इलाज के दौरान होने वाले साइड इफ़ेक्ट के बारे में जानें। आपका इलाज करने वाली टीम को किसी भी नए या बिगड़ते लक्षणों के बारे में तुरंत बताएँ।

हमारे साथ साझा करें।

हमारे सर्वेक्षण में भाग लें
और **NCCN Guidelines for Patients**
को सभी के लिए बेहतर बनाने में मदद करें!

[NCCN.org/patients/comments](https://www.nccn.org/patients/comments)

6

रेडिएशन थेरेपी

- 46 रेडिएशन थेरेपी के उपयोग
- 47 रेडिएशन थेरेपी के प्रकार
- 47 रेडिएशन से फेफड़ों का कैंसर का इलाज
- 48 रेडिएशन के साइड इफेक्ट
- 49 मुख्य बिंदु

रेडिएशन थेरेपी फेफड़ों के कैंसर का एक सामान्य इलाज है। इस अध्याय में बताया गया है कि रेडिएशन थेरेपी कैसे काम करती है और इलाज के दौरान किन चीजों की उम्मीद की जा सकती है।

- इसे कीमोथेरेपी के साथ ही इस्तेमाल किया जाता है, जिसे कीमोरेडिएशन कहा जाता है, जैसा कि अध्याय 7 में बताया गया है।
- इसे फेफड़ों के कैंसर के स्टेज 1 और कुछ स्टेज 2 मामलों में इलाज के मुख्य तरीके के तौर पर इस्तेमाल किया जाता है। जब लक्ष्य कैंसर का इलाज करना हो, तो इसे डेफ़िनिटिव रेडिएशन थेरेपी कहा जाता है।

रेडिएशन थेरेपी के उपयोग

रेडिएशन थेरेपी में फेफड़ों के कैंसर का इलाज करने के लिए रेडिएशन थेरेपी अधिक ऊर्जा वाली एक्स-रे या पार्टिकल्स का इस्तेमाल किया जाता है। एक्स-रे या पार्टिकल, कैंसर कोशिकाओं को नुकसान पहुँचाते हैं, जिससे ये कोशिकाएँ या तो मर जाती हैं या नई कैंसर कोशिकाएँ बनाना बंद कर देती हैं।

शुरुआती और स्थानीय रूप से बढ़े हुए नॉन-स्मॉल सेल लंग कैंसर (NSCLC) के इलाज के लिए रेडिएशन थेरेपी का इस्तेमाल कई तरीकों से किया जाता है:

- इसका इस्तेमाल सर्जरी के बाद किया जाता है, जैसा कि अध्याय 5 में बताया गया है।

रेडिएशन ऑन्कोलॉजिस्ट एक डॉक्टर होता है, जो रेडिएशन से कैंसर का इलाज करने में विशेषज्ञ होता है। यह विशेषज्ञ एक टीम का नेतृत्व करता है, जो आपके लिए इलाज की योजना तैयार करती है और आपका इलाज करती है।

रेडिएशन थेरेपी

ज़्यादातर मामलों में, रेडिएशन थेरेपी के लिए बड़ी मशीन का इस्तेमाल किया जाता है। एक्स-रे या पार्टिकल्स त्वचा से गुजरते हैं और ट्यूमर तक जाते हैं। आधुनिक प्रकार के इलाज का इस्तेमाल करके स्वस्थ ऊतकों की रक्षा की जाती है।



रेडिएशन थेरेपी के प्रकार

एक्सटर्नल बीम रेडिएशन थेरेपी (EBRT) फेफड़ों के कैंसर के लिए इस्तेमाल की जाने वाली सबसे आम विधि है। इसमें एक बड़ी मशीन, रेडिएशन वाली बीम बनाती है जिन्हें ट्यूमर का आकार दिया जाता है। मशीन, कैंसर पर सबसे ज्यादा रेडिएशन डोज़ डालने का लक्ष्य रखती है। आस-पास के ऊतकों को बहुत कम डोज़ दिया जाता है।

EBRT की कई सामान्य तकनीकें हैं:

- **इंटेंसिटी मॉड्युलेटेड रेडिएशन थेरेपी (IMRT)** में टारगेट यानि प्रभावित हिस्से के आकार से मेल खाती एक्स-रे बीम भेजी जाती हैं। इसमें सामान्य ऊतकों को कम नुकसान होता है।
- **श्री डायमेंशनल कॉन्फॉर्मल रेडिएशन थेरेपी (3D-CRT)** में टारगेट यानि प्रभावित हिस्से के आकार से मेल खाती एक्स-रे बीम भेजी जाती हैं। लेकिन, ये IMRT की तरह केंद्रित नहीं होती हैं।
- **स्टीरियोटैक्टिक एब्लेटिव रेडियोथेरेपी (SABR)** में बहुत सटीक, हाई डोज़ वाले एक्स-रे बीम से कैंसर का इलाज किया जाता है। इसमें, हर इलाज के दौरान रेडिएशन की बहुत अधिक मात्रा वाला डोज़ दिया जाता है। लेकिन यह सिर्फ कुछ इलाज तक ही सीमित रहता है। यह इलाज 1 से 1½ सप्ताह में खत्म हो जाता है।
- **प्रोटॉन थेरेपी** में कैंसर के इलाज के लिए प्रोटॉन बीम का इस्तेमाल किया जाता है। ज्यादातर प्रोटॉन किरणें रेडिएशन को ट्यूमर के अंदर तक पहुँचाने में सफल रहती हैं।

आमतौर पर रेडिएशन थेरेपी सोमवार से शुक्रवार तक, रोज़ाना दी जाती है। IMRT और 3D-CRT के हर सेशन में लगभग 15 मिनट लगते हैं। इसी तरह, SABR और प्रोटॉन थेरेपी में 30 से 45 मिनट लगते हैं। कुछ रेडिएशन ऑन्कोलॉजिस्ट हर हफ़्ते 2 से 3 बार SABR का ट्रीटमेंट करते हैं।

रेडिएशन से फेफड़ों का कैंसर का इलाज

NSCLC के इलाज में EBRT का इस्तेमाल होता है। EBRT के लिए बताई गई किसी भी तकनीक का इस्तेमाल हो सकता है। हालाँकि, NCCN के विशेषज्ञ आमतौर पर शुरुआती स्टेज के कैंसर के लिए SABR और स्थानीय रूप से बढ़े हुए कैंसर के लिए IMRT को प्राथमिकता देते हैं।

इलाज की चुनौतियों का सामना करना

शरीर के अन्य हिस्सों की तुलना में फेफड़ों के ट्यूमर को टारगेट करना मुश्किल होता है। साँस लेते समय, फेफड़ों के ट्यूमर अक्सर हिलते-डुलते रहते हैं। इस तरह की चुनौतियों से निपटने के लिए आधुनिक तरीकों का इस्तेमाल किया जा सकता है:

- इलाज की योजना में फ़ोर डायमेंशनल कंप्यूटेड टोमोग्राफी (4D-CT) को शामिल किया जा सकता है। यह एक वीडियो की तरह होता है, इसलिए अब आपके साँस लेने पर ट्यूमर में होने वाली हलचल को रेडिएशन ऑन्कोलॉजिस्ट देख सकते हैं।
- इलाज के दौरान ट्यूमर को स्थिर रखने के लिए गति नियंत्रण विधियों का इस्तेमाल किया जा सकता है।
- कभी-कभी, आपका रेडिएशन ऑन्कोलॉजिस्ट ट्यूमर को बेहतर तरीके से टारगेट करने के लिए आपको एक बार में 15 से 20 सेकंड के लिए अपनी साँस रोकने के लिए कह सकता है।

एडजुवेंट थेरेपी

डेफ़िनिटिव रेडिएशन थेरेपी के बाद एडजुवेंट थेरेपी की मदद से इलाज किया जा सकता है। यह स्टेज 2 कैंसर के इलाज का एक विकल्प है, जिसके दोबारा लौटने की अत्यधिक संभावना होती है।

एडजुवेंट कीमोथेरेपी उस कैंसर का इलाज करती है, जो रेडिएशन से इलाज के बाद भी बच गया होता है। बड़े ट्यूमर और बहुत असामान्य दिखने वाली कैंसर कोशिकाएँ, रेडिएशन द्वारा टारगेट किए गए हिस्से के बाहर के फैल सकती हैं। एडजुवेंट थेरेपी के लिए इस्तेमाल की जाने वाली कीमोथेरेपी पद्धतियों की सूची के लिए अध्याय 5 में *मार्गदर्शिका 11* देखें।

रेडिएशन के साइड इफेक्ट

ट्रीटमेंट सेशन के दौरान रेडिएशन थेरेपी से दर्द नहीं होता है - आपको कुछ भी महसूस नहीं होगा और यह आपको रेडियोएक्टिव नहीं बनाता है।

हालाँकि, रेडिएशन थेरेपी से स्वास्थ्य संबंधी समस्याएँ पैदा हो सकती हैं, जिन्हें साइड इफेक्ट कहा जाता है। रेडिएशन थेरेपी के साइड इफेक्ट एक दूसरे को बढ़ाते हैं। इसका मतलब ये है कि ये धीरे-धीरे बढ़ते हैं और इलाज खत्म होने तक बदतर हो सकते हैं।

रेडिएशन थेरेपी से होने वाले साइड इफेक्ट में इलाज खत्म होने के 2 से 4 सप्ताह के अंदर सुधार देखने को मिल सकता है।

रेडिएशन थेरेपी के साइड इफेक्ट, थेरेपी के प्रकार के मुताबिक अलग-अलग हो सकते हैं। ज्यादातर लोगों को SABR का कोई साइड इफेक्ट नहीं होता। प्रोटॉन थेरेपी से त्वचा पर असर पड़ सकता है। हालाँकि, IMRT के मामले में ऐसा न के बराबर होता है।

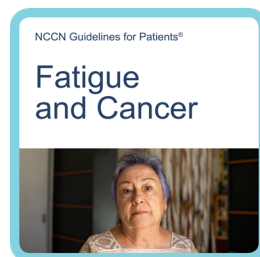
रेडिएशन थेरेपी के साथ कीमोथेरेपी करवाने पर अधिक साइड इफेक्ट देखने को मिलते हैं।

- ▶ थकान होना रेडिएशन थेरेपी का सामान्य साइड इफेक्ट है।
- ▶ इलाज वाले हिस्से की त्वचा में बदलाव हो सकते हैं। अक्सर लोग त्वचा के बदलाव को सनबर्न जैसा बताते हैं। गहरे रंग वाले लोगों की त्वचा रेडिएशन के कारण काली पड़ सकती है और दर्द महसूस हो सकता है।
- ▶ इलाज खत्म होते-होते, खाना निगलते समय आपके एसोफैगस (खाने की नली) में जलन और दर्द महसूस हो सकता है।
- ▶ हालाँकि, ऐसा अक्सर नहीं होता, लेकिन इलाज के बाद फेफड़ों में सूजन आ सकती है। इससे, साँस लेने में तकलीफ़ या खांसी हो सकती है। ये रेडिएशन न्यूमोनाइटिस के लक्षण हो सकते हैं। ऐसी स्थिति में, रेडिएशन ऑन्कोलॉजिस्ट से तुरंत संपर्क करने का सुझाव दिया जाता है।

आपके इलाज के दौरान, संभावित साइड इफेक्ट का आकलन करने के लिए रेडिएशन ऑन्कोलॉजिस्ट सप्ताह में लगभग एक बार आपकी जाँच करेगा। अपनी देखभाल करने वाली टीम को अपने किसी भी नए या बिगड़ते लक्षण के बारे में बताएँ। ऐसे कुछ तरीके हो सकते हैं, जिनसे आपको बेहतर महसूस कराया जा सकता है। कुछ साइड इफेक्ट ऐसे भी हैं जिनसे थोड़ी कोशिश करके बचा जा सकता है।

NCCN Guidelines for Patients के लाइब्रेरी में, कैंसर से होने वाली थकान के बारे में एक किताब है। कैंसर की वजह से होने वाली थकान, ऊर्जा की कमी से होती है, जिससे काफ़ी असहजता हो सकती है। सामान्य नींद लेने या आराम करने से इसमें सुधार नहीं होता, जिससे रोज़मर्रा की ज़िंदगी में अड़चनें पैदा हो सकती हैं।

कैंसर की वजह से होने वाली थकान के इलाज के बारे में जानने के लिए, [NCCN.org/patientguidelines](https://www.nccn.org/patientguidelines) और [NCCN Patient Guides for Cancer](https://www.nccn.org/patientguidelines) ऐप पर जाएँ।



मुख्य बिंदु

- रेडिएशन थेरेपी में फेफड़ों के कैंसर का इलाज करने के लिए रेडिएशन थेरेपी अधिक ऊर्जा वाली एक्स-रे या पार्टिकल्स का इस्तेमाल किया जाता है।
- फेफड़ों के कैंसर के इलाज के लिए रेडिएशन थेरेपी का उपयोग कई तरीकों से किया जाता है। जब कैंसर का इलाज करने के लिए इसका उपयोग किया जाता है, तो इसे डेफ़िनिटिव रेडिएशन थेरेपी कहा जाता है।
- रेडिएशन थेरेपी के लिए अक्सर बड़ी मशीन का इस्तेमाल किया जाता है, जो शरीर के बाहर से इलाज करने में मदद करती है।
- फेफड़ों के कैंसर को ठीक करने के लिए कई तकनीकें उपलब्ध हैं, जैसे शुरुआती स्टेज के कैंसर के लिए SABR और स्थानीय रूप से बढ़े हुए कैंसर के लिए IMRT।
- ऐसा हो सकता है कि रेडिएशन थेरेपी के बाद कीमोथेरेपी की भी ज़रूरत पड़े।
- रेडिएशन से होने वाले साइड इफ़ेक्ट इलाज के दौरान बढ़ जाते हैं। हालाँकि, इनमें उपचार के 2 से 4 सप्ताह के बाद सुधार होने लगता है।

7

कीमोरेडिएशन

- 51 कीमोरेडिएशन के उपयोग
- 52 कीमोथेरेपी के प्रकार
- 52 फेफड़ों के कैंसर का इलाज
- 54 कन्सॉलिडेशन ट्रीटमेंट
- 54 साइड इफ़ेक्ट
- 55 मुख्य बिंदु

कीमोरेडिएशन में दो अलग-अलग तरह के इलाज का इस्तेमाल किया जाता है। इसके तरीके और संभावनाएँ जानने के लिए यह अध्याय पढ़ें।

कीमोरेडिएशन के उपयोग

कीमोरेडिएशन इन दो इलाजों से मिलाकर बना है:

- **कीमोथेरेपी** उस प्रक्रिया को रोक देती है जिसके द्वारा कोशिकाएँ, अधिक कोशिकाएँ बनाती हैं। इसलिए, इससे कैंसर जैसी तेजी से बढ़ने वाली कोशिकाओं पर सीधा असर पड़ता है।
- **रेडिएशन थेरेपी** में कैंसर कोशिकाओं को मारने के लिए अधिक ऊर्जा वाली एक्स-रे या कणों का उपयोग किया जाता है। इससे कैंसर कोशिकाएँ या तो मर जाती हैं या अधिक कैंसर कोशिकाएँ नहीं बना पाती हैं।

स्थानीय रूप से बढ़े हुए नॉन-स्मॉल सेल लंग कैंसर (NSCLC) के इलाज में कीमोरेडिएशन को इन तरीकों से इस्तेमाल किया जाता है:

- इलाज में कीमोरेडिएशन का इस्तेमाल कभी सर्जरी के पहले किया जाता है, तो कभी बाद में। इसके बारे में अध्याय 5 में विस्तार से बताया गया है।
- अगर सर्जरी नहीं की जा सकती, तो स्थानीय रूप से बढ़े हुए फेफड़े के कैंसर के इलाज के मुख्य तरीके (इसे प्राथमिक तरीका भी कहते हैं) के तौर पर कीमोरेडिएशन का इस्तेमाल किया जाता है। जब लक्ष्य कैंसर का इलाज करना हो, तो इसे डेफ़िनिटिव कीमोरेडिएशन कहा जाता है।

कीमोथेरेपी

फेफड़ों के कैंसर के लिए कीमोथेरेपी में अक्सर एक दवा दी जाती है, जिसे नस में इंजेक्ट किया जाता है। कुछ इंजेक्शन बाँह या हाथ में लगाए जाते हैं, जबकि अन्य को इम्प्लांटेड डिवाइस के ज़रिए दिया जाता है, जिसे पोर्ट कहते हैं। इन्फ्यूजन एक धीमी ड्रिप होती है, जिसे एक पंप के ज़रिए नियंत्रित किया जाता है, जिसमें घंटों लग सकते हैं।



कीमोथेरेपी के प्रकार

रेडिएशन थेरेपी के बारे में अध्याय 6 में विस्तार से बताया गया है। कीमोथेरेपी के बारे में संक्षिप्त में जानकारी नीचे दी गई है।

कीमोथेरेपी एक प्रकार की दवा होती है। मेडिकल ऑन्कोलॉजिस्ट कहे जाने वाले डॉक्टर इसका सुझाव देते हैं। वे जानते हैं कि किस कैंसर के इलाज में कौन-सी दवाएँ कारगर होती हैं।

NSCLC के लिए, अक्सर एक से ज़्यादा तरह की कीमोथेरेपी दी जाती है। अक्सर, सिस्प्लैटिन या कार्बोप्लैटिन का इस्तेमाल किसी अन्य कैंसर की दवा के साथ किया जाता है। इन पदार्थों को प्लैटिनम-डबलेट कीमोथेरेपी कहा जाता है।

कीमोथेरेपी रोज़ नहीं की जाती। बल्कि, इसे एक साइकल के हिसाब से दिया जाता है जिसमें बारी-बारी से इलाज और आराम वाले दिन तय होते हैं। ये साइकल आपके शरीर को कीमोथेरेपी प्राप्त करने के बाद ठीक होने का मौका देती हैं।

कीमोथेरेपी लेने के लिए आपको ट्रीटमेंट सेंटर जाना होता है। कीमोथेरेपी को धीरे-धीरे आपकी नस में इंजेक्ट किया जाता है। इसे इन्फ्यूजन कहते हैं। कुछ कीमोथेरेपी दवाएँ गोलियों के रूप में मिलती हैं। कीमोथेरेपी आपके पूरे शरीर में कैंसर का इलाज करने के लिए, आपके रक्तप्रवाह के साथ चलती है।

फेफड़ों के कैंसर का इलाज

स्टेज 2B और स्टेज 3 NSCLC के कुछ मामलों में डेफ़िनिटिव कीमोरेडिएशन का इस्तेमाल किया जा सकता है। कीमोरेडिएशन देने के लिए शेड्यूल बनाने के दो तरीके हो सकते हैं:

- **कॉन्करंट कीमोरेडिएशन**, जिसका मतलब है कि कीमोथेरेपी और रेडिएशन थेरेपी एक ही समय में, एक साथ दी जाती है।
- **सीक्वेंशल कीमोरेडिएशन**, जिसका मतलब है कि पहले कीमोथेरेपी पूरी की जाएगी और उसके बाद रेडिएशन थेरेपी दी जाएगी। अगर एक बार में थेरेपी देने का विकल्प आपके लिए हानिकारक होने की संभावना होती है, तो यह शेड्यूल अपनाया जा सकता है।

कीमोरेडिएशन के लिए उपयोग की जाने वाली कीमोथेरेपी के तरीकों के बारे में **मार्गदर्शिका 12** में बताया गया है।

कीमोरेडिएशन अलग-अलग लोगों पर अलग-अलग असर करता है

आपका इलाज करने वाली टीम कई कारकों के आधार पर आपके लिए एक योजना तैयार करेगी, जैसे कि:

- कॉन्करंट या सीक्वेंशल शेड्यूल
- फेफड़ों के कैंसर के प्रकार
- कीमोथेरेपी कितनी अच्छी तरह काम करती है (सुझाए गए तरीके अच्छे से काम करते हैं और सुरक्षित हैं)

कीमोथेरेपी साइकल की लंबाई, इस्तेमाल की जाने वाली दवा के आधार पर अलग-अलग हो सकती है। अपने मेडिकल ऑन्कोलॉजिस्ट से पूछें कि आपके लिए कितने साइकल लगेंगे और एक साइकल में कितने दिनों का इलाज होगा।

लोगों के इलाज के शेड्यूल के मुताबिक उनकी रेडिएशन थेरेपी भी अलग-अलग हो सकती है:

मामलों में इलाज के लिए हाई डोज वाले 15 फ्रैक्शन इस्तेमाल किए जा सकते हैं।

- ▶ कॉनकरंट कीमोरेडिएशन में आमतौर पर 6 से 7 सप्ताह से ज्यादा समय तक रेडिएशन थेरेपी के 30 से 35 छोटे डोज का दिए जाते हैं, जिन्हें फ्रैक्शन कहते हैं।
- ▶ सीक्वेंशल कीमोरेडिएशन में भी 6 से 7 सप्ताह से ज्यादा समय तक रेडिएशन थेरेपी के 30 से 35 छोटे डोज दिए जाते हैं। इन्हें फ्रैक्शन कहते हैं। कुछ

मार्गदर्शिका 12

NSCLC के इलाज के लिए कीमोथेरेपी पद्धतियों के साथ इस्तेमाल किए जाने वाले कीमोरेडिएशन

सीक्वेंशल कीमोरेडिएशन	एडेनोकार्सिनोमा, लार्ज सेल कार्सिनोमा और अनोखे प्रकार की कोशिका	स्कैमस सेल कार्सिनोमा
सिस्प्लैटिन पेमट्रेक्सेड	●	
सिस्प्लैटिन जेमसिटाबाइन		●
सिस्प्लैटिन, डोसेटेक्सेल		●
सिस्प्लैटिन, विनोरेलबाइन	●	●
सिस्प्लैटिन, एटोपोसाइड	●	●
कार्बोप्लैटिन, पैक्लीटेक्सेल	●	●
कार्बोप्लैटिन, जेमसिटाबाइन	●	●
कार्बोप्लैटिन, पेमट्रेक्सेड	●	
कॉनकरंट कीमोरेडिएशन		
कार्बोप्लैटिन, पेमट्रेक्सेड	●	
सिस्प्लैटिन पेमट्रेक्सेड	●	
कार्बोप्लैटिन, पैक्लीटेक्सेल	●	
सिस्प्लैटिन, एटोपोसाइड	●	
कार्बोप्लैटिन, पैक्लीटेक्सेल		●
सिस्प्लैटिन, एटोपोसाइड		●

- पसंदीदा इलाज है क्योंकि यह बेहतर काम करता है, सुरक्षित है, या अन्य विकल्पों की तुलना में कम खर्चीला है या इसका इस्तेमाल करने के समर्थन में बेहतर डेटा उपलब्ध हैं

कन्सॉलिडेशन ट्रीटमेंट

कन्सॉलिडेशन का उद्देश्य इलाज के नतीजों को कारगर बनाना और बचाव की संभावना बढ़ाना होता है। सीक्वेंशल डेफ़िनिटिव कीमोरेडिएशन के बाद कन्सॉलिडेशन ट्रीटमेंट के दो तरीके होते हैं:

- ड्यूरवालुमैब (इम्फिंजी)
- EGFR एक्सॉन 19 के डिलीशन या एक्सॉन 21 L858R म्यूटेशन वाले फेफड़ों के कैंसर के लिए ओसिमर्टिनिब (टैगरिसो)

ड्यूरवालुमैब एक प्रकार की इम्यूनोथेरेपी है, जिसे चेकपॉइंट इनहिबिटर कहा जाता है। इम्यूनोथेरेपी, कैंसर कोशिकाओं को मारने के लिए इम्यून सिस्टम का उपयोग करती है। ड्यूरवालुमैब, कैंसर कोशिकाओं पर हमला करने के लिए T कोशिकाओं नामक इम्यून कोशिकाओं को सक्षम करके काम करती है।

ड्यूरवालुमैब को धीरे-धीरे एक नस (इंफ्यूजन) में इंजेक्ट किया जाता है। पूरी खुराक लेने में 60 मिनट का समय लग सकता है। 1 वर्ष तक हर 2 या 4 सप्ताह में इंफ्यूजन किया जाता है।

ओसिमर्टिनिब एक EGFR काइनेज़ इनहिबिटर है। EGFR एक कोशिका प्रोटीन है जो कोशिका वृद्धि शुरू

करने में मदद करता है। ओसिमर्टिनिब EGFR की गतिविधि को रोकता है और बदले में, बनने वाली नई कैंसर कोशिकाओं की संख्या को कम करता है। इस गोली को घर पर भी लिया जा सकता है।

साइड इफेक्ट

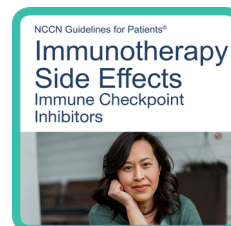
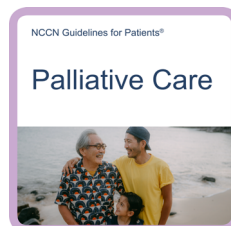
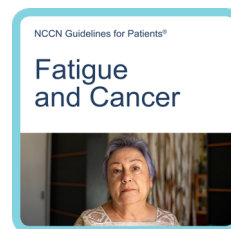
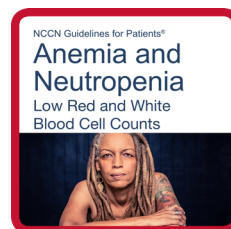
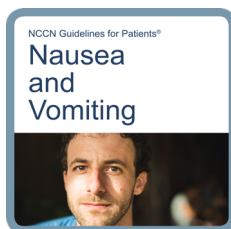
इलाज की वजह से होनी वाली अनचाही स्वास्थ्य समस्याओं को साइड इफेक्ट कहते हैं। इलाज की अवधि और तरीके के आधार पर हर व्यक्ति में अलग-अलग तरह के साइड इफेक्ट देखे जा सकते हैं।

- कीमोथेरेपी में साइड इफेक्ट, तेज़ी से बढ़ने वाली सामान्य कोशिकाओं के मरने की वजह से होते हैं। ये साइड इफेक्ट सीक्वेंशल कीमोरेडिएशन के मुकाबले एक बार में किए जाने वाले कीमोरेडिएशन में ज़्यादा होते हैं।
- इम्यून चेकपॉइंट इनहिबिटर्स, आपकी इम्यून कोशिकाओं को आपके शरीर में स्वस्थ कोशिकाओं पर हमला करने के लिए प्रेरित कर सकते हैं।

अपने इलाज के साइड इफेक्ट की पूरी सूची पाने के लिए इलाज करने वाली टीम से पूछें। इसके अलावा, आपका इलाज करने वाली टीम को अपने किसी भी नए या बिगड़ते लक्षण के बारे में बताएँ। ऐसे कुछ तरीके हो सकते हैं, जिनसे

सहायक देखभाल के लिए उपलब्ध संसाधन

NCCN Guidelines की लाइब्रेरी में कैंसर के इलाज से होने वाले साइड इफेक्ट के बारे में कुछ किताबें मौजूद हैं। मतली, उल्टी, खून की कमी, थकान, और इम्यूनोथेरेपी से जुड़े साइड इफेक्ट के बारे में जानने के लिए, [NCCN.org/patientguidelines](https://www.nccn.org/patientguidelines) पर जाएँ और [NCCN Patient Guides for Cancer](#) ऐप देखें।



आपको बेहतर महसूस कराया जा सकता है। कुछ साइड इफेक्ट ऐसे भी हैं जिनसे थोड़ी कोशिश करके बचा जा सकता है।

मुख्य बिंदु

- ▶ कीमोरेडिएशन एक ऐसा इलाज है, जिसमें कीमोथेरेपी और रेडिएशन थेरेपी दोनों की जाती हैं। इसे फेफड़ों के कैंसर का इलाज करने के लिए भी आजमाया जा सकता है।
- ▶ फेफड़ों के कैंसर के लिए, कीमोथेरेपी में अक्सर प्लैटिनम और एक अन्य दवा से बनी दवा शामिल होती है। इसे धीरे-धीरे नस में डाला जाता है।
- ▶ अक्सर कीमोथेरेपी और रेडिएशन थेरेपी एक ही समय में, एक साथ दी जाती है।
- ▶ इलाज के बेहतर नतीजे हासिल करने के लिए, कीमोरेडिएशन के बाद ड्यूरवालुमैब या ओसिमर्टिनिब दी जा सकती है।
- ▶ आपका इलाज करने वाली टीम को किसी भी नए या बिगड़ते लक्षणों के बारे में तुरंत बताएँ।



साइड इफेक्ट को मैनेज करना सीखना एक ज़रूरी हुनर है!”

8

उत्तरजीविता देखभाल

- 57 कैंसर के लिए की जाने वाली जाँच
- 58 साइड इफ़ेक्ट को मैनेज करना
- 59 बीमारी की रोकथाम
- 59 मुख्य बिंदु

उत्तरजीविता देखभाल में कैंसर से उबरना और स्वास्थ्य को बढ़ावा देना शामिल है। इस अध्याय में उत्तरजीविता देखभाल के कुछ प्रमुख भागों की समीक्षा की गई है।

पुनरावृत्ति कहा जाता है। अन्य प्रकार के कैंसर की जाँच भी ज़रूरी है।

निगरानी

उत्तरजीविता देखभाल में, कैंसर के लौटने का पता लगाने के लिए जाँच का एक शेड्यूल शामिल होना चाहिए। कैंसर के लौटने का पता लगाने के लिए की जाने वाली नियमित जाँच को निगरानी कहते हैं। निगरानी तब शुरू होती है जब इलाज के बाद कैंसर के कोई लक्षण नहीं दिखाई देते।

कैंसर के लौटने का जल्द से जल्द पता चलने से समय पर इलाज किया जा सकता है। जाँच के शेड्यूल के बारे में जानने के लिए, **मार्गदर्शिका 13** देखें।

कैंसर के लिए की जाने वाली जाँच

हालाँकि, कुछ मामलों में नॉन-स्मॉल सेल लंग कैंसर (NSCLC) ठीक हो सकता है, लेकिन कैंसर की वापसी ना हो ये पक्का करना बहुत ज़रूरी है। कैंसर की वापसी को

मार्गदर्शिका 13

NSCLC के इलाज के बाद निगरानी रखना

स्टेज 1 या स्टेज 2 कैंसर जिनका इलाज रेडिएशन थेरेपी से नहीं किया गया

2 से 3 साल तक, हर 6 महीने में अपनी देखभाल करने वाली टीम से मिलें:

- मेडिकल हिस्ट्री
- शारीरिक जाँच
- कन्ट्रास्ट का इस्तेमाल करके या उसके बिना छाती का CT स्कैन

यदि परीक्षण के नतीजे सामान्य हैं, तो हर साल दोहराएँ:

- मेडिकल हिस्ट्री
- शारीरिक जाँच
- कम डोज़ का इस्तेमाल करके छाती का CT स्कैन

स्टेज 1 या स्टेज 2 कैंसर, जिनका इलाज रेडिएशन थेरेपी से किया गया

3 साल तक हर 3 से 6 महीने में, अपनी देखभाल करने वाली टीम से मिलें:

- मेडिकल हिस्ट्री
- शारीरिक जाँच
- कन्ट्रास्ट का इस्तेमाल करके या उसके बिना छाती का CT स्कैन

यदि परीक्षण के नतीजे सामान्य हैं, तो 2 साल तक हर 6 महीने में दोहराएँ:

- मेडिकल हिस्ट्री
- शारीरिक जाँच
- कन्ट्रास्ट का इस्तेमाल करके या उसके बिना छाती का CT स्कैन

स्टेज 3 के सभी कैंसर

यदि परीक्षण के नतीजे सामान्य हैं, तो हर साल दोहराएँ:

- मेडिकल हिस्ट्री
- शारीरिक जाँच
- कम डोज़ का इस्तेमाल करके छाती का CT स्कैन

फेफड़ों का कैंसर दोबारा होने का खतरा रहता है। कैंसर का इलाज करा चुके और ठीक हो चुके लोगों को फेफड़ों में नया कैंसर होने का खतरा भी होता है।

उम्र बढ़ने के साथ, कैंसर होने का खतरा भी बढ़ता जाता है। अगर आप धूम्रपान करते हैं, तो जितने लंबे समय तक धूम्रपान किया जाता है, अन्य प्रकार का कैंसर होने का खतरा उतना ही ज़्यादा होता है।

कैंसर की स्क्रीनिंग

कैंसर के इलाज के बाद देर से होने वाले साइड इफ़ेक्ट में दूसरा कैंसर होने की संभावना रहती है। अपनी देखभाल करने वाली टीम से दूसरे कैंसर के खतरे के बारे में जानें। अगर आपको दूसरा कैंसर होने का खतरा अधिक है, तो स्क्रीनिंग प्रोग्राम में नामांकन कराया जा सकता है।

कैंसर के लक्षणों का पता लगाने के लिए जो नियमित परीक्षण किए जाते हैं उन्हें कैंसर स्क्रीनिंग कहते हैं।

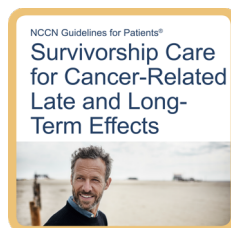
हालाँकि, सभी प्रकार के कैंसर के लिए स्क्रीनिंग प्रोग्राम उपलब्ध नहीं है। कैंसर स्क्रीनिंग प्रोग्राम निम्नलिखित के लिए उपलब्ध हैं:

- प्रोस्टेट कैंसर
- ब्रेस्ट और सरवाइकल कैंसर
- कोलोरेक्टल कैंसर
- त्वचा का कैंसर

साइड इफ़ेक्ट को मैनेज करना

सभी तरह के कैंसर के इलाज के बाद कुछ स्वास्थ्य समस्याएँ पैदा हो सकती हैं, जिन्हें साइड इफ़ेक्ट कहा जाता है। इलाज के बाद होने वाले कई साइड इफ़ेक्ट जल्दी ही ठीक हो जाते हैं। जैसे कि, उल्टी और मतली। लंबे समय तक रहने वाले साइड इफ़ेक्ट इलाज के दौरान शुरू हो जाते हैं और इलाज खत्म होने के काफी समय बाद तक मौजूद रहते हैं। ऐसा बहुत कम होता है कि उपचार खत्म होने के काफी बाद प्रभाव दिखने शुरू होते हैं। इन्हें लेट इफ़ेक्ट कहते हैं।

हेल्थ विज़िट के दौरान, आपकी देखभाल करने के वाली टीम साइड इफ़ेक्ट की जाँच करेगी। ज़रूरत के मुताबिक, आपको होने वाले साइड इफ़ेक्ट का इलाज किया जाएगा। सामान्य साइड इफ़ेक्ट के बारे में ज़्यादा जानकारी, [NCCN.org/patientguidelines](https://www.nccn.org/patientguidelines) और [NCCN Patient Guides for Cancer](#) ऐप पर उपलब्ध है।



बीमारी की रोकथाम

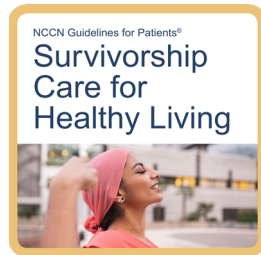
उत्तरजीविता का एक अन्य पहलू, बीमारियों की रोकथाम भी है। इस तरह की देखभाल में फ्लू, हर्पीस, दाद और अन्य बीमारियों के लिए टीके लगवाना शामिल हो सकता है। नियमित आधार पर दाँतों की सफाई और जाँच कराने से भी बीमारियों से बचा जा सकता है। स्वास्थ्य के मामले में आपको किस तरह की देखभाल की ज़रूरत है, इसके बारे में अपनी देखभाल करने वाली टीम से पूछ सकते हैं।

स्वस्थ जीवनशैली शुरू करना या बनाए रखना महत्वपूर्ण है। स्वस्थ जीवनशैली आपको स्वस्थ और खुशहाल रखने में मदद करती है। यह कैंसर को लौटने से रोकने में भी मददगार हो सकती है। लक्ष्य निर्धारित करने और स्वस्थ जीवनशैली से जुड़ी योजनाएँ बनाने के लिए अपनी देखभाल करने वाली टीम की मदद लें।

स्वस्थ जीवनशैली के सामान्य लक्ष्यों में शामिल हैं:

- अपने डॉक्टर से नियमित जाँच करवाना
- शारीरिक रूप से सक्रिय रहना और निष्क्रियता से बचना
- सेहतमंद भोजन करना और शराब सीमित मात्रा में पीना
- स्वस्थ शरीर के लिए मानक वज़न हासिल करना और उसे बरकरार रखना
- तंबाकू का सेवन न करना
- संक्रमण से बचना और सुरक्षित तरीके से टीके लगवाना

बीमारियों की रोकथाम से जुड़ी जानकारी [NCCN.org/patientguidelines](https://www.nccn.org/patientguidelines) और [NCCN Patient Guides for Cancer](https://www.nccn.org/patientguidelines) ऐप पर उपलब्ध है।



मुख्य बिंदु

- आपकी देखभाल करने वाली टीम इस बात पर नज़र रखेगी कि फेफड़ों का कैंसर वापस तो नहीं आ रहा। समय रहते पता लगने पर अच्छा इलाज संभव होता है। फेफड़ों के कैंसर की वापसी के अलावा किसी अन्य तरह के कैंसर का पता लगाने के लिए, टीम आपकी जाँच कर सकती है।
- अगर आपको कुछ खास किस्म के कैंसर होने की संभावना है, तो आप स्क्रीनिंग प्रोग्राम में नामांकन करवा सकते हैं।
- इलाज के कुछ साइड इफ़ेक्ट लंबे समय तक बने रह सकते हैं या वर्षों बाद दिखाई दे सकते हैं। इलाज के बाद फ़ॉलो अप विज़िट पर, आपकी टीम साइड इफ़ेक्ट का आकलन करेगी। किसी भी नए या बिगड़ते लक्षण के बारे में अपनी टीम को बताएँ। साइड इफ़ेक्ट से बचने और उनका इलाज करने के तरीके मौजूद हो सकते हैं।
- बीमारियों से बचाव फ़ॉलो अप देखभाल का एक हिस्सा है। इस तरह की देखभाल में टीके लगवाना और दाँतों की सफाई करना शामिल हो सकता है।
- स्वस्थ जीवनशैली से स्वास्थ्य में सुधार लाया जा सकता है और बीमारी को रोका जा सकता है।

9

इलाज के निर्णय लेना

- 61 यह आपकी पसंद है
- 61 पूछने के लिए प्रश्न
- 68 संसाधन

यह महत्वपूर्ण है कि आप जो कैंसर उपचार चुनते हैं, उससे आप सहज महसूस करें। यह चयन आपकी देखभाल टीम के साथ खुलकर ईमानदारी से की गई बातचीत के साथ शुरू होता है।

यह आपकी पसंद है

साझा निर्णय लेने में, आप और आपकी देखभाल टीम जानकारी साझा करती हैं, विकल्पों पर चर्चा करती हैं, और उपचार योजना पर सहमत होती हैं। इसकी शुरुआत आपकी देखभाल करने वाली टीम के साथ खुलकर ईमानदारी से की गई बातचीत के साथ हो सकती है।

इलाज से जुड़े निर्णय बहुत ही निजी होते हैं। हो सकता है कि आपके लिए जो जरूरी है, वह दूसरे व्यक्ति के लिए जरूरी न हो। ये बातें आपके निर्णय लेने में भूमिका निभा सकती हैं:

- आपको क्या चाहिए और अन्य लोगों की जरूरतों से वह कैसे अलग हो सकता है
- आपके धार्मिक और आध्यात्मिक विश्वास
- विशिष्ट उपचारों के बारे में आपकी भावनाएँ
- दर्द या दुष्प्रभावों के बारे में आपकी भावनाएँ
- उपचार, उपचार केंद्रों तक यात्रा करने की लागत और स्कूल या काम पर जाने में लगने वाला समय
- जीवन की गुणवत्ता और जीवनकाल
- आप कितने सक्रिय हैं और कौन सी गतिविधियाँ आपके लिए जरूरी हैं

सोचें कि उपचार से आपकी क्या अपेक्षाएँ हैं। विशिष्ट उपचारों और प्रक्रियाओं के जोखिम और लाभ के बारे में खुलकर चर्चा करें। विकल्पों की तुलना करें और अपनी देखभाल करने वाली टीम के साथ

अपनी परेशानियाँ साझा करें। अगर आप थोड़ा समय निकालकर अपनी देखभाल करने वाली टीम के साथ बेहतर रिश्ते कायम कर पाते हैं, तो विकल्पों पर विचार करते समय और इलाज से जुड़े निर्णय लेते समय आप सहज और आश्वस्त महसूस करेंगे।

सेकंड ओपीनियन या दूसरी राय

उपचार जल्द से जल्द शुरू करने की चाह रखना पूरी तरह से सामान्य है। कैंसर को नज़रअंदाज़ नहीं किया जा सकता, इसलिए जल्द से जल्द दूसरे डॉक्टर से अपने परीक्षण के नतीजों की समीक्षा करवाएँ, ताकि वो आपको ट्रीटमेंट प्लान का सुझाव दे सके। इसे दूसरी राय (सेकंड ओपीनियन) लेना कहा जाता है और यह कैंसर के उपचार की प्रक्रिया का एक सामान्य हिस्सा है। यहाँ तक कि डॉक्टर भी सेकंड ओपीनियन लेते हैं।

तैयारी के लिए आप ये सब कर सकते हैं:

- अपनी बीमा कंपनी से सेकंड ओपीनियन के नियमों के बारे में जानें। जो डॉक्टर आपकी बीमा योजना का हिस्सा नहीं हैं, उन्हें दिखाने के लिए आपको अपनी जेब से खर्च करना पड़ सकता है।
- आपकी जिस चिकित्सक से दूसरी राय लेने की इच्छा है, उन्हें अपने सभी रिकॉर्ड की कॉपी भेजने की योजना बनाएँ।

सहायता समूह

कैंसरग्रस्त अनेक लोगों को सहायता समूह काफी उपयोगी लगते हैं। सहायता समूहों में अक्सर अलग-अलग चरण के उपचार वाले लोग शामिल होते हैं। हो सकता है कि कुछ लोगों का निदान अभी-अभी हुआ हो, जबकि अन्य लोगों की चिकित्सा पूरी हो चुकी हो। यदि अस्पताल या समुदाय में कैंसरग्रस्त लोगों के लिए सहायता समूह नहीं है, तो इस किताब में सूचीबद्ध वेबसाइटों पर जाएँ।

पूछने के लिए प्रश्न

अपनी देखभाल टीम से पूछने योग्य संभावित प्रश्नों की सूची निम्नलिखित पृष्ठों पर दी गई है। इन प्रश्नों को पूछने में संकोच न करें या अपने खुद के प्रश्न पूछें।

संसाधन

American Lung Association

lung.org/lung-health-diseases/lung-disease-lookup/lung-cancer

Bag It Cancer

bagitcancer.org

CancerCare

CancerCare.org

Cancer Hope Network

cancerhopenetwork.org

Caring Ambassadors Program, Inc.

LungCancerCAP.org

Free Me from Lung Cancer

freemefromlungcancer.org

Go2 Foundation for Lung Cancer

go2foundation.org

Imerman Angels

Imermanangels.org

LiveLung (Dusty Joy Foundation)

dustyjoy.org

Lung Cancer Action Network (LungCAN)

lungcan.org

Lung Cancer Research Foundation

lungcancerresearchfoundation.org

LUNgevity

lungevity.org

National Coalition for Cancer Survivorship

canceradvocacy.org

Triage Cancer

triagecancer.org



मुख्य शब्द

3D-CRT

श्री-डाइमेंशनल कन्फ़र्मल रेडिएशन थेरेपी

एडेनोकार्सिनोमा

कोशिकाओं का एक कैंसर जो अंगों के चारों तरफ़ लाइन की तरह दिखता है और तरल पदार्थ या हार्मोन बनाता है।

एडजुवेंट ट्रीटमेंट (सहायक उपचार)

कैंसर की वापसी को रोकने के लिए मुख्य उपचार के बाद दिया जाने वाला उपचार।

एल्वियली

फेफ़ड़ों में मौजूद छोटी-छोटी थैलियाँ, जिनके ज़रिए गैस रक्त के अंदर और बाहर भेजी जाती हैं।

बायोप्सी

ऐसी प्रक्रिया जिसमें बीमारी की जाँच के लिए तरल पदार्थ या ऊतक के नमूने लिए जाते हैं।

बोर्ड द्वारा प्रमाणित

चिकित्सा के किसी विशेष क्षेत्र में प्रशिक्षण पूरा करने और परीक्षा उत्तीर्ण करने वाले डॉक्टरों के लिए एक दर्जा।

बॉडी प्लेथिस्मोग्राफ़

साँस लेने या छोड़ने के बाद आपके फेफ़ड़ों में कितनी हवा है इसका परीक्षण।

ब्रॉन्कियली

फेफ़ड़ों के भीतर मौजूद छोटे वायुमार्ग।

ब्रॉकोस्कोप

एक उपकरण जिसे गले में डालकर, वायुमार्ग के अंदर की स्थिति देखी जाती है।

ब्रॉकोस्कोपी

गले के अंदर उपकरण डालकर, वायुमार्ग के अंदर की स्थिति देखने की प्रक्रिया।

ब्रॉकस

फेफ़ड़े तक जाने वाले दो मुख्य वायुमार्गों में से एक।

कैंसर की स्क्रीनिंग

बिना लक्षण वाले लोगों में कैंसर के लिए नियमित परीक्षण।

कैंसर की स्टेज

कैंसर के बढ़ने और फैलने के आधार पर उसकी गंभीरता बताने वाली रेटिंग।

कार्सिनोमा

शरीर की आंतरिक या बाहरी सतहों पर मौजूद कोशिकाओं का कैंसर।

केमिस्ट्री प्रोफ़ाइल

रक्त के नमूने में मौजूद 8 रसायनों की मात्रा की जाँच के लिए प्रयोगशाला में किया जाने वाला परीक्षण। इसे मेटाबॉलिक पैनेल भी कहते हैं।

कीमोइम्यूनोथेरेपी

ऐसा इलाज जिसमें कीमोथेरेपी और इम्यूनोथेरेपी एक साथ की जाती है।

कीमोरेडिएशन

उपचार के लिए कैंसर की ऐसी दवाओं का इस्तेमाल, जो तेजी से बढ़ने वाली कोशिकाओं को मार देती हैं।

कीमोथेरेपी

कैंसर की दवाओं से इलाज, जो तेजी से विकसित हो रही कोशिकाओं को मार देती है।

छाती की सतह

माँसपेशियों, हड्डी और वसा की परत जो महत्वपूर्ण अंगों की रक्षा करती है।

क्रॉनिक ऑब्सट्रक्टिव पल्मोनरी डिज़ीज़ (COPD)

फेफ़ड़ों की क्षति या उनमें बहुत अधिक बलगम/कफ़ बनना, जिससे साँस लेने में कठिनाई होती है।

क्लीनिकल स्टेज

उपचार शुरू होने से पहले कैंसर का फैलाव बताने वाली रेटिंग।

नैदानिक परीक्षण

एक तरह का शोध जिसके ज़रिए यह पता लगाया जाता है कि लोगों में स्वास्थ्य संबंधी जाँच और उपचार कितने प्रभावी हैं।

संपूर्ण रक्त गणना (CBC)

रक्त में मौजूद अवयवों की मात्रा जाँचने के लिए प्रयोगशाला में किया जाने वाला परीक्षण।

कंप्यूटेड टोमोग्राफी (CT)

एक परीक्षण, जो आपके शरीर के अंदर की तस्वीरें बनाने के लिए एक्स-रे का इस्तेमाल करता है।

कंट्रास्ट

इमेजिंग के दौरान स्पष्ट तस्वीरें बनाने के लिए आपके शरीर में डाला जाने वाला एक पदार्थ।

डायग्नोसिस

जाँच के आधार पर बीमारी की पहचान।

एंडोब्रोंकियल अल्ट्रासाउंड (EBUS)

एक प्रक्रिया जिसमें श्वासनली के रास्ते शरीर के अंदर एक उपकरण डालकर अंदरूनी हिस्सों की विस्तृत तस्वीरें ली जाती हैं।

एंडोस्कोपिक अल्ट्रासाउंड (EUS)

एक प्रक्रिया जिसमें गले के रास्ते शरीर के अंदर एक उपकरण डालकर अंदरूनी हिस्सों की विस्तृत तस्वीरें ली जाती हैं।

एसोफैगस

मुँह और पेट के बीच मौजूद ट्यूब के आकार का अंग।

एक्सटर्नल बीम रेडिएशन थेरेपी (EBRT)

शरीर के बाहर मौजूद मशीन की मदद से की जाने वाली रेडिएशन थेरेपी।

FDA

फूड एंड ड्रग एडमिनिस्ट्रेशन

FDG

फ्लोरोडेऑक्सीग्लूकोज़

फ़ोर डायमेंशनल कंप्यूटेड टोमोग्राफी (4D-CT)

एक तरह की जाँच, जिसमें शरीर के अंदरूनी हिस्सों का वीडियो बनाया जाता है।

गैस डिफ़्यूज़न

आपकी साँस लेने की क्षमता जाँचने के लिए हानिरहित गैस की मदद से किया जाने वाला परीक्षण।

इम्यूनोथेरेपी

दवा की मदद से किया जाने वाला उपचार जो शरीर की प्रतिरक्षा प्रणाली को कैंसर कोशिकाओं को ढूँढने और नष्ट करने में मदद करता है।

इंटेसिटी मॉड्युलेटेड रेडिएशन थेरेपी (IMRT)

रेडिएशन की मदद से किया जाने वाला उपचार, जिसमें अलग-अलग ऊर्जा वाली छोटी किरणों का इस्तेमाल किया जाता है।

इनवेज़न

कैंसर का पनपना और शुरुआत होने वाली जगह के अलावा दूसरे ऊतकों में फैलना।

लार्ज-सेल लंग कार्सिनोमा

फेफड़ों की कोशिकाओं का एक कैंसर, जिसे किसी अन्य प्रकार के कैंसर के रूप में वर्गीकृत करने की विशेषता नहीं होती।

लोब

किसी अंग में स्पष्ट रूप से देखा जाने वाला विभाजन।

लोबेक्टोमी

एक ऑपरेशन जिसमें किसी अंग के पूरे लोब को निकाल दिया जाता है।

लो-डोज़ कंप्यूटेड टोमोग्राफी (LDCT)

एक तरह की जाँच, जिसमें शरीर के अंदरूनी हिस्सों की तस्वीरें लेने के लिए थोड़ी मात्रा में रेडिएशन का उपयोग किया जाता है।

लिम्फ नोड्स

एक छोटी, बीन के आकार की, रोग से लड़ने वाली संरचना।

मैग्नेटिक रेज़ॉनेंस इमेजिंग (MRI)

एक तरह की जाँच, जिसमें आपके शरीर के अंदर की तस्वीरें बनाने के लिए रेडियो तरंगों और शक्तिशाली चुंबकों का इस्तेमाल किया जाता है।

मीडियास्टिनोस्कोपी

त्वचा में लगाए गए छोटे चीरे के ज़रिए शरीर के अंदर डाले गए उपकरण की मदद से छाती के अंदरूनी हिस्सों में काम करना।

मीडियास्टिनम

छाती का हिस्सा जो फेफड़ों के बीच होता है।

मेडिकल हिस्ट्री

आपकी सभी स्वास्थ्य घटनाओं और दवाइयों की एक रिपोर्ट।

मेटास्टेसिस

शुरुआती ट्यूमर से लेकर किसी नई जगह तक कैंसर का फैलाव।

नेविगेशनल ब्रॉकोस्कोपी

वह प्रक्रिया जिसमें सबसे छोटे वायुमार्ग में काम करने के लिए श्वासनली के ज़रिए शरीर में उपकरण डाला जाता है।

NCCN

National Comprehensive Cancer Network

नियोएडजुवेंट थेरेपी

कैंसर के मुख्य इलाज से पहले किया जाने वाला इलाज।

गाँठ

ऊतक का एक छोटा-सा टुकड़ा।

नॉन-स्मॉल सेल लंग कैंसर (NSCLC)

एक प्रकार का कैंसर जिसकी शुरुआत फेफड़ों की छोटी कोशिकाओं से नहीं होती।

गैर-ठोस (नॉन-सॉलिड) गाँठ

कम सघनता वाले ऊतक का एक छोटा-सा टुकड़ा।

आंशिक-ठोस (पार्ट-सॉलिड) गाँठ

ऊतक का एक छोटा-सा टुकड़ा जिसमें कम और अधिक सघनता वाली जगहें हों।

पैथोलॉजिक स्टेज

इलाज के बाद किए गए परीक्षणों के आधार पर कैंसर के फैलाव की रेटिंग।

पैथोलॉजिस्ट

एक डॉक्टर, जो बीमारी का पता लगाने के लिए कोशिकाओं की जाँच करने का विशेषज्ञ होता है।

शारीरिक जाँच

बीमारी के संकेतों का पता लगाने के लिए स्वास्थ्य विशेषज्ञ द्वारा शरीर की जाँच।

न्यूमोनेक्टॉमी

एक तरह का ऑपरेशन जिसमें पूरा फेफड़ा निकाल दिया जाता है।

पॉज़िट्रॉन इमीशन टोमोग्राफी (PET)

एक जाँच जिसमें शरीर के अंगों के आकार और उनके काम करने की स्थिति को देखने के लिए रेडियोएक्टिव पदार्थों का उपयोग किया जाता है।

पॉज़िट्रॉन एमिशन टोमोग्राफी/कंप्यूटेड टोमोग्राफी (PET/CT)

एक जाँच, जिसमें ऊतक के आकार और काम करने की स्थिति देखने के लिए इमेज बनाने के दो तरीकों का उपयोग किया जाता है।

प्राइमरी ट्यूमर

एक खास तरह की कैंसर कोशिका का मुख्य हिस्सा।

पूर्वानुमान

जाँचों के आधार पर रोग का संभावित स्तर और परिणाम।

प्रोटॉन थेरेपी

रेडिएशन थेरेपी, जिसमें किसी बीमारी के इलाज के लिए प्रोटॉन का उपयोग किया जाता है। इसे हैड्रोन थेरेपी भी कहा जाता है।

पल्मोनरी फंक्शन टेस्ट

फेफड़ों की ताकत का परीक्षण करने के लिए श्वास की जाँच का एक सेट।

पल्मोनोलॉजिस्ट

एक डॉक्टर जो फेफड़ों के रोगों का विशेषज्ञ होता है।

रेडियल एंडोब्रॉंकियल अल्ट्रासाउंड (EBUS) ब्रॉकोस्कोपी

श्वासनली के रास्ते इमेजिंग डिवाइस डालकर फेफड़े के अंदर काम करने की प्रक्रिया।

रेडिएशन ऑन्कोलॉजिस्ट

एक डॉक्टर जो रेडिएशन से कैंसर का इलाज करने में विशेषज्ञ होता है।

रेडिएशन थेरेपी

इलाज का तरीका, जिसमें कैंसर कोशिकाओं को मारने के लिए तीव्र ऊर्जा का उपयोग किया जाता है।

श्वसन तंत्र

अंगों का समूह जो शरीर से गैसों को अंदर और बाहर निकालता है।

जोखिम कारक

कुछ भी जो किसी कैंसर होने की संभावना को बढ़ाता है।

रोबोट-असिस्टेड थोरेकोस्कोपिक सर्जरी (RATS)

सर्जरी करने की एक विधि जिसे थोरेकोस्कोपी कहा जाता है।

ROSE

रैपिड ऑन-साइट ईवैल्यूएशन

सेगमेंटेक्टॉमी

ऑपरेशन, जिसमें लोब के एक बड़े हिस्से को निकाल दिया जाता है।

साइड इफेक्ट

उपचार के दौरान होने वाला अप्रिय शारीरिक या मानसिक अनुभव।

स्लीव लोबेक्टोमी

ब्रॉकस के कुछ हिस्से और पूरे लोब को निकालने के लिए किया जाने वाला ऑपरेशन।

स्मॉल सेल लंग कैंसर

फेफड़ों की छोटी कोशिकाओं का कैंसर।

ठोस गाँठ

ज़्यादा सघनता वाले ऊतक का एक छोटा-सा टुकड़ा।

स्पिरोमेट्री

एक तरह की जाँच, जिसमें आपकी साँस की गति मापने के लिए एक ट्यूब का उपयोग किया जाता है।

स्क्वैमस सेल कार्सिनोमा

अंगों की सतह पर रेखा बनाने वाली पतली और चपटी कोशिकाओं का एक प्रकार का कैंसर।

स्टीरियोटैक्टिक एब्लेटिव रेडियोथेरेपी (SABR)

हाई डोज़ वाले रेडिएशन की मदद से एक या कुछ सत्रों में किया जाने वाला इलाज। इसे SBRT भी कहा जाता है।

सुपीरियर सल्कस ट्यूमर

कैंसर कोशिकाओं का एक समूह, जिसकी शुरुआत फेफड़े के ऊपरी हिस्से में होती है और यह छाती में आसानी से फैल जाता है।

सहायक देखभाल

कैंसर में की जाने वाली देखभाल, जिसमें लक्षणों से राहत देना शामिल है लेकिन कैंसर का इलाज नहीं। इसे कभी-कभी पैलेटिव देखभाल भी कहा जाता है।

सर्जरी

शरीर के किसी भाग को निकालने या ठीक करने के लिए किया जाने वाला ऑपरेशन।

NCCN Guidelines for Patients® शुरुआती और स्थानीय रूप से बढ़े हुए नॉन-स्मॉल सेल फेफड़ों का कैंसर 2024

सर्जिकल मार्जिन

ट्यूमर के आस-पास मौजूद सामान्य सा दिखने वाला ऊतक, जिसे ऑपरेशन करके निकाल दिया गया हो।

उत्तरजीविता देखभाल

जिन लोगों को कैंसर है या हुआ था, उनके स्वास्थ्य और कल्याण के लिए की गई पहल।

थोरेसिक रेडियोलॉजिस्ट

एक डॉक्टर जो छाती के इमेजिंग टेस्ट पढ़ने का विशेषज्ञ होता है।

टारगेटेड थेरेपी

दवाओं की मदद से किया जाने वाला इलाज, जिसमें खास तौर से कैंसर की कोशिकाओं के बढ़ने की प्रक्रिया को रोक दिया जाता है।

थोरेसिक सर्जन

एक डॉक्टर, जो छाती के अंदर के अंगों का ऑपरेशन करने का विशेषज्ञ होता है।

थोरेकोस्कोपी

त्वचा में लगाए गए छोटे चीरे के ज़रिए शरीर के अंदर डाले गए उपकरण की मदद से छाती के अंदरूनी हिस्सों में काम करना।

श्री-डायमेंशनल कन्फॉर्मल रेडिएशन थेरेपी (3D-CRT)

रेडिएशन की मदद से किया जाने वाला इलाज, जिसमें ट्यूमर के आकार से मेल खाने वाली किरणों का उपयोग किया जाता है।

ट्रांसथोरेसिक निडल एस्पिरेशन (TTNA)

एक प्रक्रिया जिसमें पसलियों के रास्ते डाली गई सुई से ऊतक के नमूने निकाले जाते हैं।

अल्ट्रासाउंड

एक तरह की जाँच, जिसमें शरीर के भीतर की तस्वीरें लेने के लिए ध्वनि तरंगों का उपयोग किया जाता है।

वीडियो-असिस्टेड थोरेकोस्कोपिक सर्जरी (VATS)

सर्जरी करने की एक विधि जिसे थोरेकोस्कोपी कहा जाता है।

वेज रिसेक्शन

एक ऑपरेशन, जिसमें लोब का एक छोटा-सा हिस्सा निकाल दिया जाता है।

NCCN में योगदान करने वालों की सूची

मरीज़ के लिए बनाई गई यह मार्गदर्शिका, Non-Small Cell Lung Cancer, Version 7.2024 के लिए NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) पर आधारित है। इसका रूपांतरण, समीक्षा और प्रकाशन निम्नलिखित लोगों की मदद से किया गया है:

Dorothy A. Shead, MS
Senior Director
Patient Information Operations

Laura J. Hanisch, PsyD
Patient Information Program Manager

Laura Phillips
Graphic Artist

Tim Rinehart
Medical Writer

नॉन-स्मॉल सेल लंग कैंसर से संबंधित वर्ज़न 7.2024 के लिए ऑन्कोलॉजी में NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) निम्न NCCN पैनल सदस्यों द्वारा बनाए गए थे:

Gregory J. Riely, MD, PhD/Chair
Memorial Sloan Kettering Cancer Center

Scott Gettinger, MD
Yale Cancer Center/Smilow Cancer Hospital

Dwight H. Owen, MD, MSc
The Ohio State University Comprehensive
Cancer Center - James Cancer Hospital
and Solove Research Institute

Douglas E. Wood, MD/Vice Chair
Fred Hutchinson Cancer Center

Travis E. Grotz, MD
Mayo Clinic Comprehensive Cancer Center

Sandip P. Patel, MD
UC San Diego Moores Cancer Center

Dara L. Aisner, MD, PhD
University of Colorado Cancer Center

Matthew A. Gubens, MD, MS
UCSF Helen Diller Family
Comprehensive Cancer Center

Tejas Patil, MD
University of Colorado Cancer Center

Wallace Akerley, MD
Huntsman Cancer Institute
at the University of Utah

Aditya Juloori, MD
The UChicago Medicine
Comprehensive Cancer Center

Patricio M. Polanco, MD
UT Southwestern Simmons
Comprehensive Cancer Center

Jessica R. Bauman, MD
Fox Chase Cancer Center

Rudy P. Lackner, MD
Fred & Pamela Buffett Cancer Center

Jonathan Riess, MD
UC Davis Comprehensive Cancer Center

*Ankit Bharat, MD
Robert H. Lurie Comprehensive Cancer
Center of Northwestern University

Michael Lanuti, MD
Mass General Cancer Center

*Theresa A. Shapiro, MD, PhD
Johns Hopkins Kimmel Cancer Center

Debora S. Bruno, MD, MS
Case Comprehensive Cancer Center/
University Hospitals Seidman Cancer
Center and Cleveland Clinic Taussig
Cancer Institute

Jules Lin, MD
University of Michigan Rogel Cancer Center

Aditi P. Singh, MD
Abramson Cancer Center
at the University of Pennsylvania

Joe Y. Chang, MD, PhD
The University of Texas
MD Anderson Cancer Center

Christine M. Lovly, MD, PhD
Vanderbilt-Ingram Cancer Center

James Stevenson, MD
Case Comprehensive Cancer Center/
University Hospitals Seidman Cancer
Center and Cleveland Clinic Taussig
Cancer Institute

Lucian R. Chirieac, MD
Dana-Farber/Brigham and
Women's Cancer Center

Fabien Maldonado, MD
Vanderbilt-Ingram Cancer Center

Alda Tam, MD
The University of Texas
MD Anderson Cancer Center

Malcolm DeCamp, MD
University of Wisconsin
Carbone Cancer Center

Erminia Massarelli, MD, PhD, MS
City of Hope National Medical Center

Tawee Tanvetyanon, MD, MPH
Moffitt Cancer Center

Aakash P. Desai, MD
O'Neal Comprehensive
Cancer Center at UAB

Daniel Morgensztern, MD
Siteman Cancer Center at Barnes-
Jewish Hospital and Washington
University School of Medicine

Jane Yanagawa, MD
UCLA Jonsson
Comprehensive Cancer Center

Thomas J. Dilling, MD, MS
Moffitt Cancer Center

Trey C. Mullikin, MD
Duke Cancer Institute

Stephen C. Yang, MD
Johns Hopkins Kimmel Cancer Center

Jonathan Dowell, MD
UT Southwestern Simmons
Comprehensive Cancer Center

Thomas Ng, MD
The University of Tennessee
Health Science Center

Edwin Yau, MD, PhD
Roswell Park Comprehensive Cancer Center

Gregory A. Durm, MD
Indiana University Melvin and Bren Simon
Comprehensive Cancer Center

*Dawn Owen, MD, PhD
Mayo Clinic Comprehensive Cancer Center

NCCN

Kristina Gregory, RN, MSN, OCN
Senior Vice President, Clinical Information
Programs

Lisa Hang, PhD
Oncology Scientist/Senior Medical Writer

* इस पेशेंट गाइड की समीक्षा की। खुलासों के लिए, [NCCN.org/disclosures](https://www.nccn.org/disclosures) पर जाएँ।

NCCN Cancer Centers

Abramson Cancer Center
at the University of Pennsylvania
Philadelphia, Pennsylvania
800.789.7366 • penmedicine.org/cancer

**Case Comprehensive Cancer Center/
University Hospitals Seidman Cancer Center and
Cleveland Clinic Taussig Cancer Institute**
Cleveland, Ohio
UH Seidman Cancer Center
800.641.2422 • uhhospitals.org/services/cancer-services
CC Taussig Cancer Institute
866.223.8100 • my.clevelandclinic.org/departments/cancer
Case CCC
216.844.8797 • case.edu/cancer

City of Hope National Medical Center
Duarte, California
800.826.4673 • cityofhope.org

**Dana-Farber/Brigham and Women's Cancer Center |
Mass General Cancer Center**
Boston, Massachusetts
877.442.3324 • youhaveus.org
617.726.5130 • massgeneral.org/cancer-center

Duke Cancer Institute
Durham, North Carolina
888.275.3853 • dukecancerinstitute.org

Fox Chase Cancer Center
Philadelphia, Pennsylvania
888.369.2427 • foxchase.org

Fred & Pamela Buffett Cancer Center
Omaha, Nebraska
402.559.5600 • unmc.edu/cancercenter

Fred Hutchinson Cancer Center
Seattle, Washington
206.667.5000 • fredhutch.org

Huntsman Cancer Institute at the University of Utah
Salt Lake City, Utah
800.824.2073 • healthcare.utah.edu/huntsmancancerinstitute

**Indiana University Melvin and Bren Simon
Comprehensive Cancer Center**
Indianapolis, Indiana
888.600.4822 • www.cancer.iu.edu

Johns Hopkins Kimmel Cancer Center
Baltimore, Maryland
410.955.8964
www.hopkinskimmeltcancercenter.org

Mayo Clinic Comprehensive Cancer Center
Phoenix/Scottsdale, Arizona
Jacksonville, Florida
Rochester, Minnesota
480.301.8000 • Arizona
904.953.0853 • Florida
507.538.3270 • Minnesota
mayoclinic.org/cancercenter

Memorial Sloan Kettering Cancer Center
New York, New York
800.525.2225 • mskcc.org

Moffitt Cancer Center
Tampa, Florida
888.663.3488 • moffitt.org

O'Neal Comprehensive Cancer Center at UAB
Birmingham, Alabama
800.822.0933 • uab.edu/onealcancercenter

**Robert H. Lurie Comprehensive Cancer Center
of Northwestern University**
Chicago, Illinois
866.587.4322 • cancer.northwestern.edu

Roswell Park Comprehensive Cancer Center
Buffalo, New York
877.275.7724 • roswellpark.org

**Siteman Cancer Center at Barnes-Jewish Hospital
and Washington University School of Medicine**
St. Louis, Missouri
800.600.3606 • siteman.wustl.edu

**St. Jude Children's Research Hospital/
The University of Tennessee Health Science Center**
Memphis, Tennessee
866.278.5833 • stjude.org
901.448.5500 • uthsc.edu

Stanford Cancer Institute
Stanford, California
877.668.7535 • cancer.stanford.edu

**The Ohio State University Comprehensive Cancer Center -
James Cancer Hospital and Solove Research Institute**
Columbus, Ohio
800.293.5066 • cancer.osu.edu

The UChicago Medicine Comprehensive Cancer Center
Chicago, Illinois
773.702.1000 • uchicagomedicine.org/cancer

The University of Texas MD Anderson Cancer Center
Houston, Texas
844.269.5922 • mdanderson.org

UC Davis Comprehensive Cancer Center
Sacramento, California
916.734.5959 • 800.770.9261
health.ucdavis.edu/cancer

UC San Diego Moores Cancer Center
La Jolla, California
858.822.6100 • cancer.ucsd.edu

UCLA Jonsson Comprehensive Cancer Center
Los Angeles, California
310.825.5268 • uclahealth.org/cancer

**UCSF Helen Diller Family
Comprehensive Cancer Center**
San Francisco, California
800.689.8273 • cancer.ucsf.edu

University of Colorado Cancer Center
Aurora, Colorado
720.848.0300 • coloradocancercenter.org

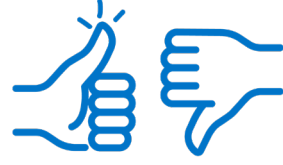
University of Michigan Rogel Cancer Center
Ann Arbor, Michigan
800.865.1125 • rogelcancercenter.org

University of Wisconsin Carbone Cancer Center
Madison, Wisconsin
608.265.1700 • uwhealth.org/cancer

UT Southwestern Simmons
Comprehensive Cancer Center
Dallas, Texas
214.648.3111 • utsouthwestern.edu/simmons

Vanderbilt-Ingram Cancer Center
Nashville, Tennessee
877.936.8422 • vicc.org

Yale Cancer Center/Smilow Cancer Hospital
New Haven, Connecticut
855.4.SMILOW • yalecancercenter.org



हमें बताएँ कि आपके क्या
विचार हैं!

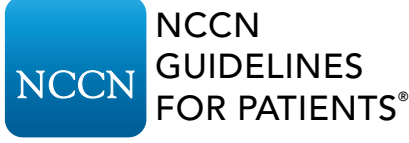
NCCN Guidelines for Patients
से संबंधित ऑनलाइन सर्वेक्षण पूरा करने के
लिए कृपया कुछ समय निकालें।

NCCN.org/patients/response

सूची

- एडजुवेंट थेरेपी 38, 41, 43, 47
- बायोप्सी 9, 12, 14–16, 19, 23–24
- ब्रॉकोस्कोपी 16, 22
- कैंसर की स्टेज 6, 28, 30–31, 42
- कीमोइम्युनोथेरेपी 38–39
- कीमोरेडिएशन 7, 32, 34, 37, 39, 43, 46, 50–55
- कीमोथेरेपी 32, 36–37, 39, 43, 46–48, 52, 54
- नैदानिक परीक्षण 7, 10, 32–33
- इमेजिंग 9, 11–15, 23, 40
- इम्युनोथेरेपी 37–38, 54
- कम-डोज़ वाली कंप्यूटेड टोमोग्राफी (LDCT) 12
- मेडिकल हिस्ट्री 20
- NCCN Cancer Centers 33
- NCCN के लिए योगदान करने वाले लोग 32
- नियोएडजुवेंट थेरेपी 38–39
- पैथोलॉजी रिपोर्ट 16–17, 24
- शारीरिक जाँच 15, 20
- प्राइमरी ट्यूमर 28
- रेडिएशन थेरेपी 7, 11, 31–32, 36–38, 43, 46–48, 52–53, 57
- जोखिम कारक 10
- सेकंड ओपीनियन (दूसरी राय) 61
- साइड इफ़ेक्ट 37, 42, 48, 54, 58, 61
- सुपीरियल सल्कस ट्यूमर 19
- सहायक देखभाल 7, 25, 37
- सर्जरी 7, 15–16, 22–24, 30–31, 36, 38–43, 46, 51
- उत्तरजीविता देखभाल 57–59
- टारगेटेड थेरेपी 37





शुरुआती और स्थानीय रूप से बढ़े हुए नॉन-स्मॉल सेल लंग कैंसर 2024

NCCN Guidelines for Patients को समर्थन देने के लिए, इस पर जाएँ

[NCCNFoundation.org/Donate](https://www.nccn.org/donate)

इस NCCN Guidelines for Patients का भाषा अनुवाद
Sanofi Genzyme की सहायता से संभव हो पाया है।