NCCN GUIDELINES FOR PATIENTS®

2024

मेटास्टेटिक नॉन-स्मॉल सेल लंग कैंसर

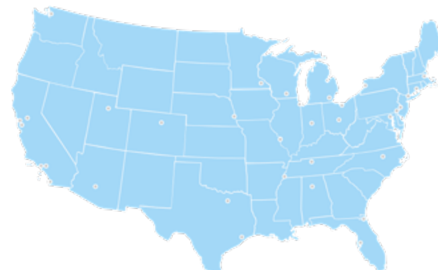
प्रस्तुति समर्थन

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

NCCN.org/patientguidelines पर ऑनलाइन उपलब्ध है

NCCN Guidelines for Patients® का

National Comprehensive Cancer Network®



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 अनुशंसाएं करता है। ये अक्सर अपडेट की जाने वाली अनुशंसाएं 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 इन विशेषज्ञ सुझावों के बारे में आसान भाषा में समझाया गया है।

ये NCCN Guidelines for Patients, NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) for Myeloproliferative Neoplasms, संस्करण 7.2024 — 26 जून 2024 पर आधारित हैं।

NCCN Guidelines for Patients को मुफ़्त ऑनलाइन देखें
NCCN.org/patientguidelines

अपने आसपास कोई NCCN केंद्र ढूंढें
NCCN.org/cancercenters

हमसे संपर्क करें

समर्थक

NCCN Guidelines for Patients, NCCN Foundation® से वित्त पोषण 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 के लिए या अधिक जानने के लिए ऑनलाइन जाएँ या ईमेल करें

NCCNFoundation.org/donate

PatientGuidelines@NCCN.org

विषय-सूची

4 फेफड़ों के कैंसर से जुड़ी सामान्य जानकारी

8 मेटास्टेटिक NSCLC के लिए जाँच

18 ड्राइवर म्यूटेशन का उपचार

29 PD-L1 पर आधारित उपचार

36 कोशिका प्रकार के आधार पर उपचार

48 उपचार संबंधी निर्णय लेना

58 मुख्य शब्द

61 NCCN योगदानकर्ता

62 NCCN Cancer Centers

64 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 पुनःपरिभाषित 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 के वित्तपोषण और वितरण द्वारा कैंसर के निदान 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 वित्तीय सहायता 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 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 सामान्य जानकारी

5 NSCLC क्या है?

6 मेटास्टेटिक NSCLC क्या है?

7 सबसे अच्छा उपचार क्या है?

7 मुख्य बिंदु

अगर आप इसे पढ़ रहे हैं, तो आप या आपका कोई अपना नॉन-स्मॉल सेल लंग कैंसर (NSCLC) से पीड़ित हो सकता है। यह सबसे ज़्यादा पाया जाने वाला कैंसर है। इस अध्याय में आप जानेंगे कि यह किस प्रकार का कैंसर है और इसके मेटास्टिक होने से क्या हो सकता है।

NSCLC क्या है?

नॉन-स्मॉल सेल लंग कैंसर (NSCLC) एक प्रकार का फेफड़े का कैंसर है. फेफड़े के कैंसर का एक और प्रकार छोटी कोशिका का फेफड़े का कैंसर है, लेकिन यह अलग प्रकार का कैंसर है जिसके बारे में दूसरी किताब में चर्चा की गई है।

फेफड़े के कैंसर की कोशिकाएँ अनियंत्रित रूप से बढ़ती हैं. ये अपना जीवनकाल खत्म होने पर मरती नहीं हैं और नई कैंसर कोशिकाएँ बनाती हैं, जो ट्यूमर बन जाती हैं.

फेफड़े के कैंसर कोशिकाएँ भी एक जगह पर नहीं रहती हैं। वे ट्यूमर से अलग हो सकती हैं और फिर दूसरी जगहों पर फैल सकती हैं, और ज़्यादा ट्यूमर बना सकती हैं।

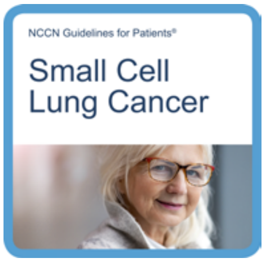
NSCLC एक तरह का लंग कार्सिनोमा है

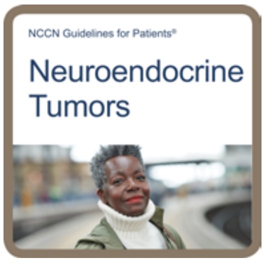
लगभग हर तरहका फेफड़े का कैंसर कार्सिनोमा (कार - सिन ओह - मा) होता है। फेफड़े के कार्सिनोमा, फेफड़ों तक जाने वाले वायुमार्ग की कोशिकाओं से पैदा होता है। ब्रॉन्काई, ब्रॉन्कियली, और एल्वियोली फेफड़ों के लिए वायुमार्ग होते हैं।

फेफड़ों के वायुमार्ग

आप की साँस में मौजूद वायुमार्गों की एक श्रंखला से होकर गुज़रती है। यह आपके गले से होते हुए आपकी श्वासनली (ट्रेकिया) से नीचे जाती है। श्वासनली दो रास्तों में बँट जाती है, जिन्हें ब्रोंकाई कहते हैं। फेफड़े के अंदर हर ब्रोंकस छोटे रास्तों में बँट जाता है, जिन्हें ब्रोंकियोली कहते हैं। ब्रोंकियोली के आखिर में एल्वियोली नाम की संरचना होती है। हवा में मौजूद ऑक्सीजन एल्वियोली के ज़रिए खून में जाता है।

NSCLC फेफड़ों का सबसे आम कार्सिनोमा है। फेफड़ों के अन्य कार्सिनोमा न्यूरोएंड्रोक्राइन ट्यूमर हैं। लंगन्यूरोएंडोक्राइन ट्यूमर्स के बारे में जानकारी NCCN.org/patientguidelines और [NCCN Patient Guides for Cancer]() ऐप पर मिलसकती है।





NSCLC कई तरह के होते हैं

हर प्रकार का NSCLC एक खास तरह की कोशिका से फैलता है। आमतौर पर पाए जाने वाले NSCLC के बारे में जानकारी यहाँ दी गई है:

- **एडेनोकार्सिनोमा** (ए-डे-नो-कार्सि-नो-मा) अक्सर उन कोशिकाओं से बनता है, जो एल्विओली के ऊपर होती हैं और म्यूकस बनाती हैं। यह सबसे ज़्यादा पाया जाने वाला NSCLC है।
- **लार्ज सेल कार्सिनोमा**वायुमार्ग में मौजूद किसी भी बड़ी कोशिका से बन सकता है।
- **स्क्वैमस सेल कार्सिनोमा** (स्क्वैमस) ब्रॉन्काई को इर्द-गिर्द मौजूद कोशिकाओं से बनता है।

मेटास्टेटिक NSCLC क्या है?

मेटास्टेटिक NSCLC फेफड़े का कैंसर है, जो बाकी अंगों में फैल जाता है। NSCLC दिमाग, लिवर, हड्डियों और ऐड्रेनल ग्रंथियों के अलावा एक फेफड़े से दूसरे फेफड़े में फैल सकता है। मेटास्टेटिक NSCLC में फेफड़े का वह कैंसर भी शामिल है, जो फेफड़े की लाइनिंग में फैलता है।

कैंसर की स्टेज और मेटास्टैसिस

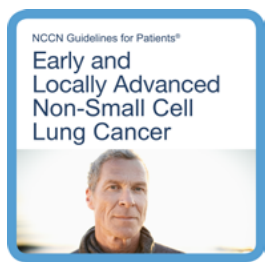
कैंसर की स्टेज से पता चलता है कि फेफड़े का कैंसर शरीर में कितना फैल चुका है। फेफड़े के कैंसर की मुख्य स्टेज अक्सर रोमन संख्याओं में लिखी जाती हैं - स्टेज I (1), II (2), III (3), और IV (4)। हम इन स्टेज की लिस्टिंग 1, 2, 3, और 4 के तौर पर करेंगे, ताकि इन्हेंपढ़ने में आसानी हो।

फेफड़े में फ़ैलने वाला हर कैंसर, फेफड़े का कैंसर नहीं होता। जैसे, पेट का कैंसर अगर फेफड़ों तक फ़ैल जाए तो भी उसे पेट का कैंसर ही कहा जाएगा।

स्टेज 4 का कैंसर डाइग्नोसिस के समय मेटास्टेटिक कैंसर होता है, लेकिन शुरुआती स्टेज के कैंसर भी मेटास्टेटिक कैंसर बन सकते हैं।

स्टेज1, 2, और 3 में कैंसर वायुमार्ग से फेफड़े के ऊतकों तक बढ़ते देखा गया है। इनमें से कुछ शुरुआती और अंदरूनी अंगों में बढ़ने वाले कैंसर डाइग्नोसिस के बाद फैलते हैं। अगर ऐसा होता है, तो कैंसर की स्टेज नहीं बदलती। बल्कि, ये कैंसर मेटास्टेटिक लंग कैंसर कहे जाते हैं।

यह किताब मेटास्टेटिक NSCLC पर केंद्रित है। शुरुआती और अंदरूनी अंगों में बढ़ने वाले NSCLC पर जानकारी NCCN.org/patientguidelines पर और [NCCN Patient Guides for Cancer]() ऐप पर प्राप्त की जा सकती है।



सबसे अच्छा उपचार क्या है?

NSCLC के लिए लिए ऐसा कोई उपचार नहीं है, जो सभी के लिए बेहतरीन हो। सबसे अच्छा उपचार वह है, जो आपके लिए सही हो। इस अध्याय में, विशेषज्ञों के सुझावों को विस्तार से बताया गया है। ये सुझाव ताज़ा शोध और सभी बड़े कैंसर सेंटर में इस्तेमाल हो रहे तरीकों पर आधारित है।

सिस्टेमिक थेरेपी उपचार कर सबसे आम तरीकाहै

सिस्टेमिक थेरेपी मेंकिसी भी हिस्से में हुए फेफड़े के कैंसर का दवाओं की मदद से उपचार किया जाता है। मेडिकल ऑन्कोलॉजिस्ट, सिस्टेमिक थेरेपी का सुझाव देते हैं।

मेटास्टेटिक लंग कैंसर से पीड़ित ज़्यादातर लोग, जीवन भर सिस्टेमिक थेरेपी पर निर्भर रहते हैं। आपको कौन-सी सिस्टेमिक थेरेपी लेनी होगी, यह काफ़ी हद तक इस बात पर निर्भर करता है कि आपको किस तरह का कैंसर है। इसके बारे में ज़्यादा जानकारी, अध्याय 3, 4, और 5 में दी गई है।

प्रभावित अंगों का उपचार अक्सर मददगार साबित होता है

मेटास्टैटिक कैंसर के किसी खास हिस्से के लिए स्थानीय इलाज का इस्तेमाल किया जा सकता है। इसमें सर्जरी, रेडिएशन थेरेपी, और कीमोरेडिएशन शामिल हैं।

आम तौर पर मेटास्टैसिस के कारण पैदा हुए लक्षणों को कम करने के लिए खास अंगों का उपचार किया जाता है। कभी-कभार, यह तरीका सीमित मेटास्टैसस को ठीक करने के लिए भी इस्तेमाल किया जाता है। इसका उदाहरण ऐसा कैंसर है जो सिर्फ़ दिमाग और एड्रीनल ग्रंथियों में ही फ़ैला हो।

सहायक देखभाल कैंसर की चुनौतियों पर ध्यान देती है

सहायक देखभाल की मदद सए फेफड़े के कैंसर से पीड़ित लोगों उम्र बढ़ सकती है। अपने लिए बेहतरीन सहायक देखभाल प्राप्त करने के लिए, अपनी देखभाल करने वाली टीम को अपने लक्षणों और अन्य ज़रूरतों के बारे में बताएँ। सहायक देखभाल के बारे में ज़्यादा जानकारी अध्याय 2 और दूसरे अध्यायों में दी गई है।

क्लिनिकल ट्रायल, फ़ेफ़ड़े के कैंसर से पीड़ित सभी लोगों के लिए ठीक होने की उम्मीदों को बढ़ावा देता है

क्लिनिकल ट्रायल एक तरह के स्वास्थ्य अनुसंधान होते हैं, जो कैंसर से लड़ने के नए तरीकों का परीक्षण करते हैं। अपनी देखभाल टीम से पूछें कि क्या कोई ऐसा क्लिनिकल ट्रायल है, जो आपके लिए अनुकूल हो। क्लिनिकल ट्रायल के बारे में ज़्यादा जानकारी अध्याय 5 में दी गई है:

अपना ध्यान खुद रखें

आप अपनी कैंसर देखभाल टीम के अहम सदस्य हैं। इस पुस्तक में दिए गए सुझावों के बारे में अपनी टीम से चर्चा करें। साथ मिलकर आप अपने लिए एक बेहतरीन देखभाल योजना बना सकते हैं।

अध्याय 6 में सुझाए गए प्रश्नों की एक सूची दी गई है, जिसे आप अपनी टीम से पूछ सकते हैं। प्रश्न पूछने और अपनी टीम के साथ निर्णय लेने से आपको मनचाही देखभाल मिलने संभावना अधिक हो जाती है।

मुख्य बिंदु

- नॉन-स्मॉल सेल लंग कैंसर (NSCLC) एक तरह का फेफड़े का कैंसर है। फेफड़े में फ़ैलने वाला कैंसर फेफड़े का कैंसर नहीं होता।
- मेटास्टेटिक NSCLC एक तरह का कैंसर होता है जो उस फेफड़े से कहीं दूर तक फ़ैल सकता है, जहाँ से इसकी शुरुआत हुई थी।
- मेटास्टेटिक लंग कैंसर का इलाज, लोगों की ज़रूरत के हिसाब से अलग-अलग हो सकता है। इसमें अक्सर पूरे शरीर का दवा वाला इलाज शामिल होता है, जिसे सिस्टेमिक थेरेपी कहते हैं।

2
मेटास्टेटिक NSCLC के लिए जाँच

9 जाँच के लक्ष्य

10 देखभाल टीम के साथ साझा करें।

10 हेल्थ हिस्ट्री

10 शारीरिक परीक्षण

11 खून की जाँच

11 इमेजिंग

12 मेटास्टैसिस की बायोप्सी

14 बायोमार्कर जाँच

16 पल्मोनरी फ़ंक्शन टेस्ट

16 सहायक देखभाल

17 मुख्य बिंदु

आपकी देखभाल टीम केवल आपके लिए एक उपचार योजना बनाएगी। योजना बनाने के लिए उन्हें आपके कैंसर और सामान्य स्वास्थ्य की जानकारी चाहिए होगी। इस अध्याय में आपकी उपचार योजना बनाने के लिए ज़रूरी जाँचों और अन्य देखभाल का विवरण दिया गया है।

जाँच के लक्ष्य

सभी नॉन-स्मॉल सेल लंगकैंसर (NSCLC) एक जैसे नहीं होते। उपचार शुरू करने से पहले, आपकी कई तरह की जाँच करनी पड़ती हैं, ताकि आपके और कैंसर के बारे में ज़्यादा जानकारी मिल सके। इन जाँचों से पता चलता है:

- आपका सामान्य स्वास्थ्य कैसा है
- जिन हिस्सों में कैंसर फैला हो सकता है, उनकी जाँच करके, कैंसर की स्टेज तय करना। हालांकि,यह डाइग्नोसिस के समय भी किया जा सकता है
- बायोमार्कर कही जाने वाली विशेषताओं के आधार पर, कैंसर की प्रोफ़ाइल बनाना

मेटास्टेटिक NSCLC के लिए कौन-कौन सी जाँचें की जा सकती है, इसकी जानकारी **मार्गदर्शिका 1** में दी गई है।

गाइड 1
मेटास्टेटिक NSCLC के लिए शुरुआती जांचें और सेवाएं

स्वास्थ्य इतिहास और परीक्षण	• वज़न घटने और धूम्रपान के इतिहास के साथ मेडिकल इतिहास • शारीरिक परीक्षण और प्रदर्शन का दर्जा
खून की जाँचें	• कम्प्लीट ब्लड काउंट (CBC) • रसायनिक प्रोफ़ाइल
इमेजिंग	• सीने और पेट के ऊपरी हिस्से का कंट्रास्ट के साथ डाइग्नोस्टिक CT स्कैन • FDG-PET/CT स्कैन • दिमाग का MRI
कैंसर कोशिकाओं की जाँच	• मेटास्टैसिस की बायोप्सी • ड्राइवर म्यूटेशन के लिए मॉलीक्यूलर जाँच • PD-L1 परीक्षण
फेफड़े की जाँच	• पल्मोनरी फ़ंक्शन टेस्ट
शुरुआती सेवाएँ	• सहायक देखभाल • धूम्रपान छोड़ने के लिए उपचार

देखभाल टीम के साथ साझा करें।

NSCLC के उपचार की योजना बनाने के लिए पूरी टीम की ज़रूरत पड़ती है। आपकी टीम जाँच के नतीजों का इस्तेमाल आपके उपचार की योजना बनाने में करती है। आप टीम का अहम हिस्सा हैं। अपनी टीम को उपचार से जुड़ी इच्छाओं और चुनौतियों के बारे में बताएँ। उपचार की योजना बनाने में आपके द्वारा दी गई जानकारी उतनी ही अहम है जितनी जांच और उनके नतीजे।

आपकी टीम में कई सदस्य हो सकते हैं:

- कैंसर को डायग्नोस करने और उसके स्टेज की पहचान करने के लिए एक पल्मोनोलॉजिस्ट, थोरेसिक रेडियोलॉजिस्ट, इंटरवेंशनल रेडियोलॉजिस्ट, थोरेसिक सर्जन, और पैथोलॉजिस्ट
- NSCLC का इलाज करने के लिए एक मेडिकल ऑन्कोलॉजिस्ट, रेडिएशन ऑन्कोलॉजिस्ट, और सर्जिकल ऑन्कोलॉजिस्ट
- एक प्रशामक देखभाल करने वाला, सामाजिक कार्यकर्ता, मानसिक स्वास्थ्य प्रदाता, और रजिस्टर्ड डाइटीशियन आपको सहायक सेवाएँ देते हैं

इनमें से ज़्यादातर विशेषज्ञ की मदद करने के लिए नर्स, तकनीशियन या सहायक मौजूद होते हैं , जिन्हें कैंसर में देखभाल का अच्छा अनुभव होता है।

अपनी दवाओं की सूची लाएँ, जिनमें हर्बल और सप्लिमेंट, और अपॉइंटमेंट शामिल हैं।

हेल्थ हिस्ट्री

भरोसा रखें कि आपकी देखभाल टीम आपके स्वास्थ्य की विस्तृत समीक्षा करेगी। इसे मेडिकल हिस्ट्री की जानकारी हासिल करना कहते हैं। आपकी टीम आपके पुराने और वर्तमान स्वास्थ्य के बारे में बहुत कुछ जानना चाहेगी।

आपसे संभवतः इनके बारे में पूछा जाएगा:

- बीमारियाँ और चोटें
- अचानक वजन कम होने, साँस लेने में तकलीफ़, सीने में दर्द और खाँसी जैसे लक्षण
- ऐसी दवाओं के सेवन के बारे में जानकारी जिन्हें डॉक्टर ने लिखा हो या आपने अपने आप दवा की दुकान से लिया हो
- अगर आपकी कोई सर्जरी हुई है, तो उसके बारे में जानकारी
- आपका आहार, आप कितने सक्रिय हैं और आप धूम्रपान करते हैं या शराब पीते हैं सहित जीवनशैली से जुड़ी बातें

परिवार के सदस्यों की बीमारियों की जानकारी जैसे कैंसर वगैरह। अपने करीबी खून के रिश्तेदारों की स्वास्थ्य समस्याओं पर चर्चा करने के लिए तैयार रहें। परिवार के ऐसे सदस्यों में भाई-बहन, माता-पिता, दादा-दादी, और नाना-नानी शामिल हैं। ये रिश्ते जन्म से होने चाहिए, गोद लिए जाने से नहीं।

शारीरिक परीक्षण

टीम का एक सदस्य आपके पूरे शरीर की जाँच भी करेगा। इस परीक्षण में ये चीजें शामिल हो सकती हैं:

- आपके महत्वपूर्ण संकेतों की जाँच—रक्तचाप, हृदय गति, श्वास दर और शरीर का तापमान—और आपके समग्र रूप-रंग का आकलन करना
- आपकी तिल्ली और लीवर सहित आपके अंगों को महसूस करना और सुनना

- बढ़ी हुई गाँठों को महसूस करना, जो आपके शरीर में फैली, रोग से लड़ने वाली छोटी संरचनाएँ हैं
- यदि आपको दर्द है, तो छू कर दर्द के स्तर का पता लगाना

आपकी हेल्थ हिस्टरी और परीक्षण के आधार पर, आपकी देखभाल टीम आपके प्रदर्शन का दर्जा मापेगी। आपके द्वारा दिन-प्रतिदिन की गतिविधियों को कर पाने की क्षमता को प्रदर्शन स्थिति कहते हैं। आपकी टीम उपचार की योजना बनाने में जिन चीज़ों का इस्तेमाल करेगी, उनमें से यह बेहद अहम है।

खून की जाँच

खून की जाँचें आमतौर पर बीमारी का पता लगाने के लिए होती हैं। इनसे यह भी पता लगता है कि क्या कैंसर अंगों पर क्या असर डाल रहा है।

आपके खून के नमूने आपकी नस में एक सुई लगाकर लिए जाएँगे। इसे खून निकालना कहा जाता है।

कम्प्लीट ब्लड काउंट

कम्प्लीट ब्लड काउंट (सीबीसी) खून के अलग-अलग हिस्सों को मापता है। इमें सफ़ेद रक्त कोशिकाएँ, लाल रक्त कोशिकाएँ, और प्लेटलेट्स की संख्या शामिल होती है।

रसायनिक प्रोफ़ाइल

रसायनिक प्रोफ़ाइल में आपके शरीर में मौजूद प्राकृतिक लवण की जाँच की जाती है और देखा जाता है कि गुर्दे और लिवर कितनी अच्छी तरह काम कर रहे हैं।

इमेजिंग

इमेजिंग में शरीर के भीतर की तस्वीरें ली जाती हैं। इसका इस्तेमाल यह तय करने के लिए किया जाता है कि कैंसर कौनसी स्टेज में है। इससे पता चलता है कि फेफड़ों के ऊतकों में कैंसर की मौजूदगी कितनी है और क्या कैंसर का फैलाव फेफड़ों से बाहर की तरफ हो रहा है।

रेडियोलॉजिस्ट एक डॉक्टर होता है, जो CT, MRI या PET स्कैन या एक्स-रे जैसी इमेज को पढ़ने में विशेषज्ञ होता है। यह डॉक्टर, आपकी देखभाल टीम को इमेजिंग के नतीजेबताता है।

उपचार तय करने में 60 दिन से पुराने स्कैन इस्तेमाल नहीं होने चाहिए।

डाइग्नोस्टिक CT स्कैन

CT स्कैन एक्स-रे का गहन और विस्तृत स्वरूप है। इसमें अलग-अलग कोणों से अनेक चित्र लिए जाते हैं। एक कंप्यूटर इन इमेज को मिलाकर 3D चित्र बनाता है।

डाइग्नॉस्टिक CT शरीर के ऊतकों को बेहतर तरीके से दिखाता है। फेफड़े के कैंसर में अक्सर सबसे पहले यही स्कैन किया जाता है। आपके सीने और पेट के ऊपरी हिस्से की ऐसी इमेज चाहिए होती हैं, जिनमें एड्रीनल ग्रंथि शामिल हो।

डायग्नॉस्टिक CT में सामान्य CT की तुलना में रेडियेशन की ज़्यादा मात्रा इस्तेमाल होती है। अगर आपके लिए सुरक्षित होगा, तो आपको कंट्रास्ट दिया जाएगा। कंट्रास्ट एक प्रकार का पदार्थ है, जिससे इमेज साफ़ आती हैं। कंट्रास्ट आपके खून में बहता है और मूत्र के साथ बाहर निकल जाता है।

FDG-PET/CT स्कैन

अगर आपने यह स्कैन पहले नहीं करवाया है, तो PET/CT करवाना ज़रूरी होता है। यह उस कैंसर को भी पहचान सकता है, जिसका पता CT स्कैन में नहीं चलता।

आपका पूरा शरीर स्कैन किया जाएगा या आपकी गर्दन से जाँघों तक का हिस्सा स्कैन किया जाएगा।

PET स्कैन आपके शरीर के उन ऊतकों को हाइलाइट करता है, जो कैंसरग्रस्त हो सकते हैं। स्कैन से पहले, आपको एक शुगर रेडियोट्रेसर लगाया जाता है, जिसे

फ़्लूरोडीऑक्सीग्लूकोज़ (FDG) कहते हैं। यह ट्रेसर 2 दिन में मूत्र के ज़रिए आपके शरीर से निकल जाता है।

सामान्य कोशिकाओं की तुलना में कैंसर कोशिकाएं ज़्यादा ट्रेसर सोखती हैं और स्कैन के दौरान चमकीले (या गर्म) धब्बों के तौर पर दिखती हैं।

गर्म धब्बे कई स्वास्थ्य समस्याओं की वजह से हो सकते हैं, इसलिए गर्म धब्बों की असल वजह का पता लगाने के लिए और परीक्षण किए जा सकते हैं।

दिमाग का MRI

फेफड़े का कैंसर दिमाग तक फैल सकता है। MRI ऐसे छोटे दिमागी ट्यूमर दिखा सकता है, जिनसे लक्षण पैदा नहीं हो रहे हैं। अगर आपको मेटास्टेटिक फेफड़े का कैंसर है, तो दिमाग का MRI करवाना बहुत ज़रूरी है।

MRI सुरक्षित चुंबकीय क्षेत्र और रेडियो तरंगों का इस्तेमाल करके तस्वीरें बनाता है, ताकि आपको रेडियेशन की चिंता न करनी पड़े। अगर आपके लिए सुरक्षित होगा, तो आपको कंट्रास्ट दिया जाएगा। अगर आपका MRI नहीं हो सकता है, तो शायद आपके सिर का कंट्रास्ट के साथ CT स्कैन किया जाए।

मेटास्टैसिस की बायोप्सी

बायोप्सी एक ऐसी प्रक्रिया है जो आगे की टेस्टिंग के लिए ऊतकों या तरल के सैंपलों को निकालती है। अक्सर, मेटास्टैसिस वाले अंगों के ऊतक लिए जाते हैं, न कि फेफड़ों के। आपकी देखभाल टीम इमेजिंग का इस्तेमाल करके बायोप्सी साइट चुनेगी, जो अक्सर एड्रीनल ग्रंथि, लिवर या हड्डी होती है।

आपकी केयर टीम के अनुभव और शरीर के अंग के आधार पर तय होता है कि कौनसी बायोप्सीकी जाएगी। मेटास्टेटिक लंग कैंसर के लिए की जाने वाली बायोप्सी के आम प्रकार हैं:

- बाहरी **नीडल बायोप्सी**, जिसमें पतली सुई को त्वचा के ज़रिए ट्यूमर में डाला जाता है। इन बायोप्सी में ट्रांसथोरैसिक नीडल ऐस्पिरेशन (TTNA), कोर नीडल बायोप्सी, पेरिकार्डिओसेंटेसिस, और थोरासेंटेसिस शामिल हैं।
- **गले से की जानी वाली बायोप्सी** इसमें एक पतली ट्यूब को आपके गले से वायुमार्ग (ब्रॉन्कस) या भोजन नली (ईसोफ़ैगस) में उतारा जाता है। इस प्रक्रिया में कई तरह की ब्रॉन्कियोस्कोपी शामिल है।
- **की-होल सर्जरी** इसमें आपके सीने में एक छोटा सा छेद किया जाता है। ऊतक को निकालने के लिए छोटे टूल अंदर डाले जाते हैं। खुली सर्जरी की तुलना में, इस तरीके में कम चीर-फाड़ होती है। इन सर्जरी में लैप्रोस्कोपी और थोराकोस्कोपी शामिल है। थोराकोस्कोपी को वीडियो-असिस्टेड थोराकोस्कोपिक सर्जरी (VSTS) भी कहते हैं।

निकाला गया ऊतक कम से कम इतना बड़ा होना चाहिए कि उसकी जांच की जा सके

पैथोलॉजिस्ट कहाजाने वाला डॉक्टर इस ऊतक की जाँच करता है। पैथोलॉजिस्टऊतक और कोशिकाओं और कैंसर की पहचान करने में माहिर होते हैं।

ऊतक कम से कम इतना बड़ा होना चाहिए कि लैब में उसपर कई तरह के परीक्षण किए जा सकें। कुछ कैंसर केंद्रों पर, पैथोलॉजिस्ट हटाने के तुरंत बाद ऊतक के आकार की जाँच करते हैं। इस तरीके को रैपिड ऑन-साइट इवैल्युएशन (ROSE) कहा जाता है। इसकी मदद से एक ही प्रक्रिया को दो बार करने की ज़रूरत नहीं पड़ती।

एक पैथोलॉजिस्ट कैंसर का आकलन करता है

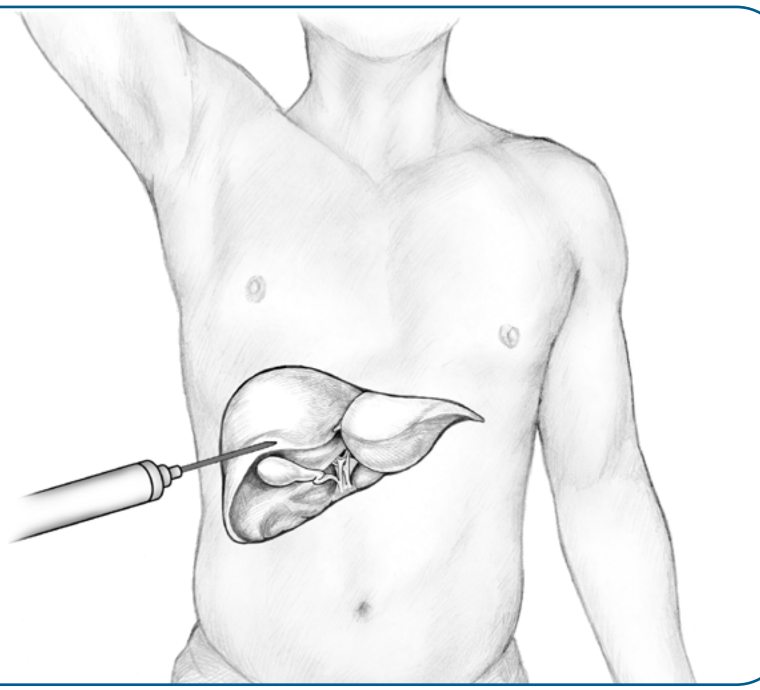
पैथोलॉजिस्ट बायोप्सी ऊतक को तैयार करते हैं। इसमें कुछ दिन लग सकते हैं। फिर पैथोलॉजिस्ट आपके ऊतक को माइक्रोस्कोप में देखेगा और बीमारी का निर्धारण करेगा। इसे हिस्टोलॉजिक टायपिंग कहते हैं। अगर NSCLC होने का पता चलता है, तो पैथोलॉजिस्ट इसके प्रकार की पहचान करेगा जो कि मेटास्टेटिक कैंसर के उपचार के लिए बेहद ज़रूरी है:

- एडेनोकार्सिनोमा
- लार्ज सेललंग कार्सिनोमा
- स्क्वैमस सेल कार्सिनोमा
- मिश्रित और दुर्लभ प्रकार

लैब परीक्षण के नतीजे पैथोलॉजी रिपोर्ट में निदान के लिए इस्तेमाल किए जाते हैं। अपनी देखभाल टीम से रिपोर्ट की कॉपी मांगें और अपने साथ उन नतीजों की समीक्षा करने के लिए कहें। हमेशा नोट्स बनाएँ और सवाल पूछें।

मेटास्टैसिस की बायोप्सी

अगर आपकी देखभाल टीम को मेटास्टेटिक लंग कैंसर होने का शक होता है, तो आपको मेटास्टेसिस की बायोप्सी करवानी पड़ सकती है, न कि फेफड़े के ट्यूमर की। मेटास्टेसिस की बायोप्सी में कैंसर और उसकी स्टेज एक साथ पता चल सकते हैं। नीडल बायोप्सी त्वचा के ज़रिए कुछ मेटास्टेसस तक पहुँच सकती है, जैसे की लिवर (दिखाया गया है)। नीडल को सही स्थान पर पहुँचाने के लिए कई बार इमेजिंग का सहारा लिया जाता है।



Credit: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Human_liver_biopsy.jpg

बायोमार्कर जाँच

बायोमार्कर परीक्षण, कैंसर के जैविकीय संकेतों या मार्कर की खोज करने के लिए किया जाता है। ये संकेत हर व्यक्ति में अलग-अलग हो सकते हैं। ऐसा हो सकता है कि बायोमार्कर के कारण, किसी व्यक्ति के लिए उचित उपचार, दूसरे व्यक्तिके लिए उचित न हो।

बायोमार्कर परीक्षण ट्यूमर ऊतकों पर बायोप्सी के समय या सर्जरी के दौरान किए जाते हैं। ऐसा भी हो सकता है कि खून के नमूने की भी जाँच की जाए। बायोमार्कर की सूची और उनके लिए कौन से कैंसर की जाँच की जानी चाहिए, जानने के लिए, गाइड 2 देखें।

ड्राइवर म्यूटेशन की वजह से सामान्य कोशिकाएँ कैंसरग्रस्त कोशिकाओं में बदल जाती हैं और कैंसर बढ़ता है। मेटास्टेटिक एडेनोकार्सिनोमा से ग्रसित 3 में से कम से कम 1 व्यक्ति में ड्राइवर म्यूटेशन पाया जाता है, लेकिन यह स्क्वैमस सेल लंगकैंसर में काफ़ी दुर्लभ है। किसी कैंसर में एक से ज़्यादा ड्राइवर म्यूटेशन होने की संभावना बेहद कम होती है।

म्यूटेशन का आकलन मॉलीक्यूलर जाँच की मदद से हो सकता है। चूँकि, बेहद कम स्क्वैमस सेल कार्सिनोमा में ड्राइवर म्यूटेशन होता है, मॉलीक्यूलर जाँच का फ़ैसला हर रोगी की स्थिति के हिसाब से किया जाता है।

NCCN विशेषज्ञ गाइड 2 में दिए गए सभी म्यूटेशन के लिए ब्रॉड मॉलिक्यूलर प्रोफ़ाइलिंग पर खास तौर से ज़ोर देते हैं। फेफड़े के कैंसर से जुड़े और भी ज्ञात म्यूटेशन हैं, जिनकी जाँच की जा सकती है। इस जाँच की मदद से कई लोगों को कैंसर का सबसे अच्छा इलाज मिल पाता है। चूँकि कई जीन की जाँच की जाती है, इसलिए इसके नतीजे मिलने में 3 हफ़्ते तक का समय लग सकता है।

PD-L1 एक प्रोटीन होताहै जो कोशिकाओं की सतह पर पाया जाताहै। कैंसर कोशिकाओं पर मौजूद PD-L1, T कोशिका कहे जाने वाली श्वेत रक्त कोशिकाओं को रोक देता है और वे इन कैंसर कोशिकाओं को मार नहीं पाती हैं। इससे कैंसर की कोशिकाएँ बच जाती हैं और नई कैंसर कोशिकाएँ बनाती हैं।

फेफड़े के सभी कैंसर की PD-L1 जाँच होनी चाहिए। इम्यूनोहिस्टोकेमिस्ट्री (IHC) कहलाने वाला एक प्रयोगशाला तरीका है, जो PD-L1 की पहचान करता है।

अगर बायोमार्कर परीक्षण के लिए पर्याप्त ऊतक न हों, तो क्या होगा?

अगर पर्याप्त ऊतक न हों, तो दोबारा एक बायोप्सी शेड्यूल करने की ज़रूरत पड़ेगी। कभी-कभी खून का एक नमूना लिया जा सकता है और खून के प्लाज़्मा को बायोमार्कर के लिए जाँचा जा सकता है।

अगर कैंसर में कोई बायोमार्कर न हो, तो क्या होगा?

फेफड़े के कुछ कैंसर में कोई ज्ञात बायोमार्कर नहीं होता, इसके लिए एक उपचार है। इन कैंसर के उपचार के विकल्प फेफड़े की कोशिका के प्रकार पर निर्भर करते हैं, जिनके बारे में अध्याय 5 में बताया गया है।

“

अपनी मेडिकल टीम से किसी भी समय कोई भी सवाल पूछने से न घबराएँ!!! इन सवालों से आपको और टीम दोनों को मदद मिलेगी। कोई भी सवाल बेवकूफ़ी भरा नहीं होता”

गाइड 2
मेटास्टेटिक NSCLC के लिए बायोमार्कर जाँच

	एडेनोकार्सिनोमा, लार्ज सेल कार्सिनोमा, और दुर्लभ कोशिका प्रकार	स्क्वैमस सेल लंग कैंसर
ड्राइवर म्यूटेशन		
EGFR exon 19 deletion या 858R म्यूटेशन	● (नीला)	● (नारंगी)
EGFR S768I, L861Q, या G719X म्यूटेशन	● (नीला)	● (नारंगी)
EGFR एक्सॉन 20 इंसर्शन	● (नीला)	● (नारंगी)
ALK क्रम बदलना	● (नीला)	● (नारंगी)
ROS1 क्रम बदलना	● (नीला)	● (नारंगी)
BRAF V600E म्यूटेशन	● (नीला)	● (नारंगी)
NTRK जीन फ्यूज़न	● (नीला)	● (नारंगी)
MET exon 14 छोड़ना	● (नीला)	● (नारंगी)
RET क्रम बदलना	● (नीला)	● (नारंगी)
KRAS G12C म्यूटेशन	● (नीला)	● (नारंगी)
ERBB2 (*HER2*) म्यूटेशन	● (नीला)	● (नारंगी)
सेल प्रोटीन		
PD-L1	● (नीला)	● (नीला)

● (नीला) सबके लिए सुझाई गई जाँच ● (नारंगी) लोगों के हिसाब से सुझाई गई जाँच

पल्मोनरी फ़ंक्शन टेस्ट

कुछ लोगों के लिए, मेटास्टेटिक NSCLC का इलाज रेडिएशन थेरेपी या सर्जरी के ज़रिए हो सकता है। उपचार इस बात पर निर्भर करता है कि फेफड़े कितनी अच्छी तरह काम करते हैं।

पल्मोनरी फ़ंक्शन टेस्ट बताते हैं कि आप कितनी अच्छी तरह साँस ले पाते हैं:

- स्पिरोमेट्री में एक नली में फूँक मारते हैं, ताकि यह मापा जा सके कि आप साँस में कितनी हवा किस तेज़ी से लेते हैं।
- गैस डिफ़्यूज़न टेस्ट में एक खास, नुकसान न करने वाली गैस में साँस ली जाती है और नापा जाता है कि आप कितनी साँस छोड़ते हैं। इससे पता चलता है कि आपके फेफड़ों से खून में कितनी ऑक्सीजन जाती है।
- बॉडी प्लेथिस्मोग्राफी में एक छोटे कमरे में बैठकर एक नली में साँस ली जाती है। इस परीक्षण से पता चलता है कि आपके फेफड़े कितनी हवा रोक सकते हैं और जब आप साँस छोड़ते हैं, तो कितनी हवा बचती है।

सहायक देखभाल

सहायक देखभाल एक प्रकार की कैंसर देखभाल है, जो आपके जीवन की गुणवत्ता को सुधारती है। केवल मृत्यु के निकट पहुँच चुके लोगों को ही हॉस्पिस की जरूरत नहीं होती। इससे फेफड़े के कैंसर से पीड़ित लोगों की उम्र बढ़ सकती है।

सहायक देखभाल जल्द से जल्द शुरू करें

सहायक देखभाल को कभी-कभी प्रशामक देखभाल भी कहा जाता है, क्योंकि इसका प्रमुख लक्ष्य लक्षणों की रोकथाम होता है। आप ऐसी प्रकियाओं का इस्तेमाल कर सकते हैं, जिनसे आपको साँस लेने में मदद मिले, आप बेहतर भोजन कर पाएँ और खाँसी में खून आना कम हो।

सहायक देखभाल लक्षणों में राहत के अलावा भी कई तरह की ज़रूरतें पूरी करती है. इससे, उपचार के निर्णय लेने में और स्वास्थ्य सेवा प्रदाताओं के बीच देखभाल के समन्वय के लिए मदद मिलती है। इससे भावनात्मक या आध्यात्मिक सहायता, वित्तीय सहायता या पारिवारिक परामर्श मिल सकता है।

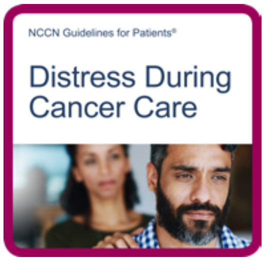
प्रशामक देखभाल विशेषज्ञ आपकी कैंसर देखभाल टीम का सदस्य हो सकता है। इस विशेषज्ञ को विशेष प्रशिक्षण प्राप्त होता है, ताकि वह आपको अतिरिक्त सहायता कर सके। कुछ कैंसर केंद्रों में प्रशामक देखभाल कार्यक्रम होते हैं।

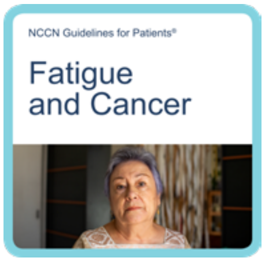
आपके देखभाल शेड्यूल में ये अन्य विशेषज्ञ शामिल हो सकते हैं:

- रेस्पिरेट्री थेरेपिस्ट
- रिहैबिलिटेशन स्पेशलिस्ट
- रजिस्टर्ड डाइटीशियन
- सोशल वर्कर

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

NCCN की एक किताब पीड़ा के बारे में है। कैंसर से पीड़ित प्रत्येक व्यक्ति को कभी न कभी तकलीफ होती है। चिंतित, उदास, असहाय या क्रोधित महसूस करना सामान्य 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 और NCCN Patient Guides for Cancer ऐप पर उपलब्ध है।

सिगरेट छोड़ने के लिए कभी देर नहीं होती

अगर आप धूम्रपान करते हैं, तो इसे छोड़ना ज़रूरी है। धूम्रपान कैंसर के उपचार के असर को सीमित कर सकता है।

निकोटिन की लत छोड़ना सबसे मुश्किल कामों में से एक है। कैंसर का तनाव इसे छोड़ना और मुश्किल बना सकता है।

इसके लिए मदद मौजूद है। धूम्रपान छोड़ने में मदद के लिए अपने स्वास्थ्य देखभाल प्रदाता से सलाह लें और दवा के बारे में पूछें।

अगर आपने पहले छोड़ने की कोशिश की है, तो फिर से प्रयास करें। ज़्यादातर लोग पूरी तरह छोड़ने से ठीक पहले भटक जाते हैं या आदत फिर से अपना लेते हैं।

“

एक आम धारणा है कि प्रशामक देखभाल सिर्फ़ गंभीर रोगियों के लिए है। यह इससे कहीं ज़्यादा है! अपने अस्पताल या क्लीनिक में प्रशामक देखभाल तक पहुँचना काम आ सकता है। वे रोगी का उपचार करते हैं, न कि सिर्फ़ कैंसर का।”

मुख्य बिंदु

- आपकी देखभाल टीम जाँच के नतीजों और आपकी इच्छाओं के आधार पर उपचार योजना बनाएगी।
- आपकी टीम का एक सदस्य आपकी सेहत के बारे में जानकारी लेगा, आपके शरीर की जाँच करेगा, औऱ खून के नमूने लेगा।
- एक डायग्नोस्टिक CT स्कैन बता सकता है कि कैंसर कहाँ-कहाँ फैला है। PET/CT से उस कैंसर का पता लगा सकता है, जो CT में पकड़ में नहीं आया। आपके दिमाग का MRI भी किया जा सकता है।
- कैंसर की स्टेज तय करने के लिए, संभव है शरीर का वह अंग जाँचा जाए, जिसमें कैंसर हो सकता है और जो फ़ेफड़े के ट्यूमर से दूर है।
- बायोमार्कर परीक्षण कैंसर के छोटे मगर अहम लक्षणों की खोज करते हैं, जो अलग-अलग लोगों में भिन्न होते हैं। कुछ मार्कर के उपचार संभवहैं।
- सहायक देखभाल आपके जीवन की गुणवत्ता को बेहतर बनाने की कोशिश करती है। यह हर किसी के लिए ज़रूरी है, न कि जीवन के अंतिम समय में पहुँच चुके लोगों के लिए।
- धूम्रपान छोड़ने के लिए अपनी देखभाल टीम से मदद माँगे। धूम्रपान छोड़ने से इलाज के नतीजे बेहतर हो सकते हैं।

3
ड्राइवर म्यूटेशन का उपचार

19 ड्राइवर म्यूटेशन क्या होते हैं?

20 टारगेटेड थेरेपी

21 *EGFR* म्यूटेशन

24 *KRAS* G12C म्यूटेशन

24 *ALK* क्रम बदलना

26 *ROS1* क्रम बदलना

26 *BRAF* V600E म्यूटेशन

27 *NTRK* जीन फ्यूज़न

27 *MET* exon 14 छोड़ना

28 *RET* क्रम बदलना

28 *ERBB2* (HER2) म्यूटेशन

28 मुख्य बिंदु

कुछ मामलों में ड्राइवर म्यूटेशन कैंसर को बढ़ाता है। इस म्यूटेशन को निशाना बनाने वाली दवाएँ, कैंसर की बढ़त को रोकने में मदद कर सकती हैं। ज़्यादा जानकारी के लिए यह अध्याय पढ़ें।

ड्राइवर म्यूटेशन क्या होते हैं?

ड्राइवर म्यूटेशन एक असामान्य जीन होता है, जो कैंसर कोशिकाओं को बढ़ने में मदद करता है। इसके चलते कैंसर कोशिकाएँ जल्दी डुप्लीकेट कोशिकाएँ बनाती हैं, ज़िंदा रहती हैं और शरीर में फैलती हैं।

म्यूटेशन का इलाज ज़्यादा सटीक है

म्यूटेशन कोई काल्पनिक विज्ञान नहीं है। सभी कैंसर कोशिकाओं में म्यूटेशन होता है, लेकिन हर म्यूटेशन से कैंसर नहीं बढ़ता। जिन म्यूटेशन से कैंसर बढ़ता है, उन्हें ड्राइवर म्यूटेशन कहते हैं।

इस समय, हम फेफड़े के कैंसर के कई ड्राइवर म्यूटेशन जानते हैं। इन्हें मॉलीक्यूलर जाँच से पहचाना जा सकता है। शोधार्थी और ड्राइवर म्यूटेशन की खोज कर रहे हैं।

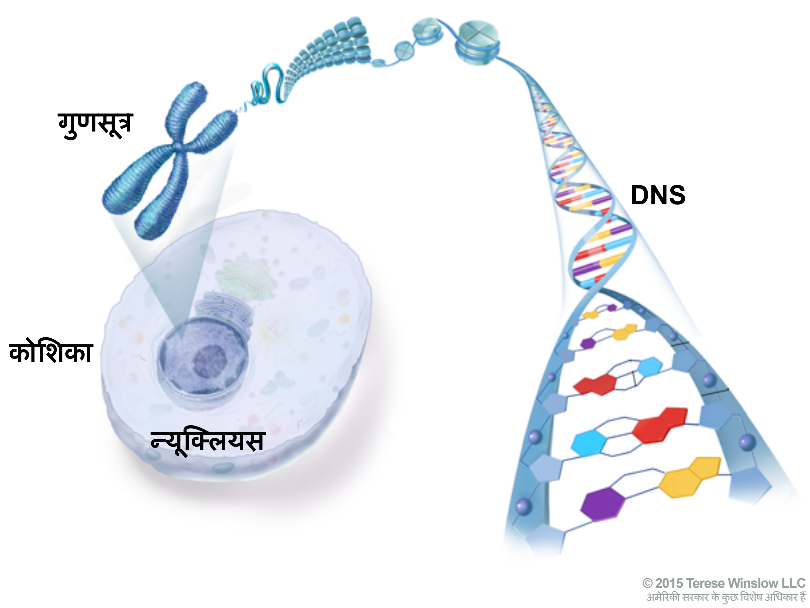
कीमोथैरेपी तेज़ी से बढ़ने वाली कोशिकाओं को नष्ट कर देती है, भले ही वे कैंसर कोशिकाएँ न हों। एक समय पर मेटास्टेटिक लंग कैंसर के लिए बस यही उपचार था।

आज, नए उपचार ड्राइवर म्यूटेशन के प्रभावों को लक्ष्य बनाते हैं और इन उपचारों से सामान्य कोशिकाओं को कम नुकसान पहुँचता है।

ड्राइवर म्यूटेशन

केंद्रक कोशिकाओं के नियंत्रण केंद्र या "दिमाग" होता है। केंद्रक में जेनेटिक जानकारी होती है, जो कोशिकाओं को बताती है कि क्या करना है। यह जानकारी डीएनए में भरी रहती है, जो किसी घुमावदार सीढ़ी जैसा दिखता है।

जीन डीएनए का हिस्सा होते हैं। इनमें कोशिकाओं के लिए निर्देश होते हैं। कैंसर कोशिकाओं में अक्सर असामान्य जीन होते हैं। ड्राइवर म्यूटेशन एक असामान्य जीन होता है, जो कैंसर कोशिकाओं को बढ़ने में मदद करता है।



टारगेटेड थेरेपी

ड्राइवर म्यूटेशन ऐसे सेल प्रोटीन बनाते हैं, जो कैंसर कोशिकाओं की बढ़ने में मदद करते हैं। टारगेटेड थेरेपी इन प्रोटीन के निर्माण को रोकती है।

काइनेस इनहिबिटर

काइनेस एक प्रकार का सेल प्रोटीन है। ये कई रसायनिक पाथवे का हिस्सा हैं और इनमें से कुछ कोशिका की बढ़त शुरू करते हैं। काइनेस इनहिबिटर, काइनेस की गतिविधि रोक देते हैं, जिसके चलते कैंसर कोशिकाओं के बनने की संख्या कम हो जाती है। ये गोलियाँ होती हैं, जिन्हें घर पर खाया जा सकता है।

एंटीबॉडी थेरेपी

कोशिकाओं की सतह पर रिसेप्टर होते हैं। रिसेप्टर किसी एंटीना की तरह सिग्नल भेजते और पाते हैं। एंटीबॉडी रिसेप्टर से जुड़ जाती हैं।

कुछ एंटीबॉडी थेरेपी कैंसर कोशिकाओं पर मौजूद रिसेप्टर्स को निशाना बनाती हैं, जैसे कि EGFR और MET। एंटीबॉडी उन सिग्नल को रोक सकती हैं, जो कैंसर कोशिकाओं को बढ़ने का संकेत देती हैं।

VEGF एंटीबॉडी ट्यूमर में मौजूद रक्त नलिकाओं की बढ़त रोक देती हैं। बिना रक्त के, कैंसर कोशिकाएँ मर जाती हैं।

आपको स्वास्थ्य देखभाल केंद्र पर जाकर एंटीबॉडी थेरेपी प्राप्त करनी होगी यह धीमी ड्रिप (इनफ़्यूज़न) के ज़रिए सुई से नस में दी जाती है।

एंटीबॉडी-ड्रग कॉन्जुगेट

एंटीबॉडी-ड्रग कॉन्जुगेट दो दवाओं को एक में मिलाता है। एक दवा किसी खास तरह की कैंसर कोशिकाओं को ढूँढकर उन्हों रोकती है, फिर दूसरी दवा कैंसर पर हमला करती है। एंटीबॉडी-ड्रग कॉन्जुगेट इन्फ़्यूज़न के ज़रिए दिए जाते हैं।

अगर मैंने पहले ही टारगेटेड थेरेपी से अलग कोई उपचार शुरू कर दिया है, तो क्या होगा?

ज्ञात ड्राइवर म्यूटेशन वाली कुछ कैंसर कोशिकाओं का उपचार पहले शुरू करना चाहिए। इसकी अन्य दवाएँ अध्याय 5 में बताई गई हैं।

अगर टारगेटेड थेरेपी को पहले उपचार के तौर पर सुझाया गया हो, तो आपके पास यह विकल्प हैं:

- आप मौजूदा उपचार को जल्दी रोककर टारगेटेड थेरेपी शुरू कर सकते हैं।
- आप मौजूदा उपचार को खत्म करके (अनुरक्षण थेरेपी नाम के आखिरी चरण को पूरा करने के बाद) टारगेटेड थेरेपी शुरू कर सकते हैं।

फेफड़े के कैंसर के लिए नई टारगेटेड थेरेपी

अन्य प्रकार की टारगेटेड थेरेपी पर क्लीनिकल ट्रायल में शोध किया जा रहा है। क्लीनिकल ट्रायल एक प्रकार का चिकित्सीय शोध होता है। अपनी उपचार टीम से पूछें कि क्या कोई क्लीनिकल ट्रायल है, जो आपके लिए अनुकूल हो। क्लीनिकल ट्रायल के बारे में अधिक जानकारी *अध्याय 5: कोशिका प्रकार के आधार पर उपचार।*

साइड इफेक्ट्स

साइड इफेक्ट्स अनचाही स्वास्थ्य समस्याएँ होती हैं, जो उपचार से पैदा होती हैं। सभी कैंसर उपचारों से साइड इफेक्ट्स पैदा होते हैं। साइड इफेक्ट्स, उपचार के समय और

प्रकार के आधार पर अलग-अलग हो सकते हैं। यह लोगों के शरीर के आधार पर भी अलग-अलग हो सकते हैं।

अपनी उपचार टीम से अपने उपचारों के साइड इफेक्ट्स की पूरी सूची माँगें। साथ ही, कोई नए या खराब लक्षण दिखने पर अपनी उपचार टीम को सूचित करें। आपको बेहतर महसूस कराने के तरीके मौजूद हो सकते हैं। कुछ साइड इफेक्ट्स को रोकने के तरीके भी मौजूद हैं।

EGFR म्यूटेशन

फेफड़े के कैंसर कुछ कैंसर में जीन में खास म्यूटेशन होता है जो EGFR बनाता है। इन म्यूटेशन की वजह से रिसेप्टर ज़रूरत से ज़्यादा प्रतिक्रिया देते हैं। EGFR के ज़्यादा प्रतिक्रिया देने पर कैंसर की कोशिकाएँ तेज़ी से बढ़ती हैं।

EGFR टारगेटेड थेरेपी शुरू करना

EGFR म्यूटेटेड NSCLC की टारगेटेड थेरेपी म्यूटेशन के प्रकार पर निर्भर करती है। उपचार के विकल्पों के लिए **गाइड 3 देखें**।

गाइड 3 के कुछ हिस्सों को पसंदीदा के तौर पर मार्क किया गया है। पसंदीदा हिस्से अन्य विकल्पों की तुलना में बेहतर ढंग से काम करते हैं, सुरक्षित होते हैं, या कम खर्चीली होते हैं या उनके उपयोग के समर्थन में बेहतर शोध मौजूद हैं।

गाइड 3
मेटास्टेटिक NSCLC के लिए EGFR टारगेटेड थेरेपी शुरू करते समय विकल्प

***EGFR* exon 19 deletion या *EGFR* exon 21 L858R म्यूटेशन**	• ओसिसेरिटिनिब (पसंदीदा) • Osimertinib और पीमीट्रेक्स्ड (सिसप्लाटिन या कार्बोपलैटिन), फेफड़े के एडेनोकार्सिनोमा, लार्ज सेल कार्सिनोमा, और दुर्लभ कोशिका प्रकार के लिए एक विकल्प है • एर्लोटिनिब • अफ़ाटिनिब • गेफिटिनिब • डैकोमिटिनिब • एर्लोटिनिब और रैमुसिरुमैब • एर्लोटिनिब और बेवासिज़मैब
***EGFR* S768I, L861Q, या G719X म्यूटेशन**	• अफ़ाटिनिब (पसंदीदा) • ओसिसेरिटिनिब (पसंदीदा) • एर्लोटिनिब • गेफिटिनिब • डैकोमिटिनिब
***EGFR* एक्सॉन 20 इंसर्शन**	• एडेनोकार्सिनोमा, लार्ज सेल कार्सिनोमा, और दुर्लभ कोशिका प्रकार फेफड़े के कैंसर के लिए एमिवान्टामैब-वीएमजेडब्लू, काबोप्लाटिन, और मेट्रेक्सड (पसंदीदा) • अध्याय 5 में बताए गए उपचार के बाद बढ़ने वाले कोशिका प्रकार के लिए एमिवान्टामैब-वएमजेडब्लू एक विकल्प है

टारगेटेड थेरेपी को NSCLC की पहली चिकित्सा के तौर पर सुझाया जाता है, जिसके साथ **EGFR डिलीशन और म्यूटेशन का सुझाव दिया जाता है.** EGFR काइनेस इनहिबिटर हैं:

- ओसिमर्टिनिब(टैगरिसो)
- Erlotinib (Tarceva)एर्लोटिनिब (टारसेवा)
- गेफिटिनिब (इरेसा)
- Afatinib (Gilotrif)अफ़ाटिनिब (गिलोट्रिफ़)
- डैकोमिटिनिब (विजिम्प्रो)

अगर आपका पहला उपचार इम्यूनोथेरेपी है, तो ओसिमर्टिनिब शुरू करने में थोड़ी देरी करके स्वास्थ्य समस्याओं को रोका जा सकता है।

EGFR exon 19 deletion और exon 21 L858R म्यूटेशन काइनेस इनहिबिटर और बाकी दवाओं के लिए कुछ हिस्सों को मिलाते हैं। कीमोथेरेपी के साथ ओसिमर्टिनिब, फेफड़े के एडेनोकार्सिनोमा, लार्ज सेल कार्सिनोमा, और दुर्लभ कोशिका प्रकार के लिए एक विकल्प है। एर्लोटिनिब और VEGF एंटीबॉडी (बेवासिज़ुंबा [एवास्टिन] या रैमुसिरुमैब [साइरामज़ा]) भी लिए जा सकते हैं। अगर आपकी खाँसी में खून आ रहा है (हीमोप्टसिस), तो बेवासिज़ुंबा लेना सुरक्षित नहीं है।

***EGFR* exon 20 इन्सर्शन** वाले फेफड़े के कैंसर का इलाज कोशिका प्रकार पर निर्भर करता है। फेफड़े के एडेनोकार्सिनोमा, लार्ज सेल कार्सिनोमा, और दुर्लभ कोशिका प्रकार के लिए, EGFR-MET एंटीबॉडी के साथ कीमोथेरेपी एक पसंदीदा रेजिमें है। इस एंटीबॉडी को एमीवेंटामैब-vmjw-राइब्रीवेंट कहते हैं। अन्यथा, EGFR एक्सॉन 20 इंसर्शन वाले कैंसर का उपचार सबसे पहले अध्याय 5 में बताए गए तरीके से किया जाता है। इसके बाद कैंसर बढ़ने पर, एमीवेंटामैब-vmjw के साथ टारगेटेड थेरेपी शुरू की जाती है।

कैंसर के दोबारा बढ़ने पर विकल्प

टारगेटेड थेरेपी शुरू करने के कुछ ही साल में, ज़्यादातर लोगों का कैंसर वापस बढ़ने लगता है। आगे के विकल्प **गाइड 4** में दिए गए हैं, जो EGFR म्यूटेशन पर निर्भर करते हैं।

***EGFR* exon 19 deletion or 21 L858R, S768I, L861Q, or G719X म्यूटेशन** के साथ फेफड़े के कैंसर के लिए, आपको सबसे पहले इन कारणों की बायोप्सी करवानी पड़ेगी:

- जो म्यूटेशन ने टारगेटेड थेरेपी को काम करने से रोकते हैं, वहाँएर्लोटिनिब के साथ या उसके बिनारैमुसिरुमैब या बेवासिज़ुमैब, अफ़ाटिनिब, गेफिटिनिब, या डैकोमिटिनिब लेने के बाद *T790M* म्यूटेशन होना आम है
- कैंसर का प्रकार एडेनोकार्सिनोमा से बदलकर स्मॉल सेल लंग कैंसर होना

अगर कैंसर बहुत जगहों पर नहीं फैला, तो आपका ऑन्कोलॉजिस्ट स्थानीय उपचार का सुझाव देते हुए आपकी टारगेटेड थेरेपी चालू रख सकता है। किसी खास हिस्से या अंग में कैंसर का उपचार करने के लिए स्थानीय चिकित्सा का उपयोग किया जाता है:

- रेडिएशन थेरेपी में बेहद सटीक, हाई डोज़ वाली एक्स-रे किरणों का इस्तेमाल किया जाता है, ताकि मेटास्टेटिक लंग कैंसर के सीमित हिस्सों का उपचार किया जा सके। जैसे, स्टीरियोटैक्टिक एल्बेटिव रेडियोथेरेपी (SABR)।
- सर्जरी से कैंसर वाले ट्यूमर या अंग निकाल दिए जाते हैं।
- इमेज गाइडेड एब्लेशन थेरेपी बेहद गर्मी या ठंड का इस्तेमाल करके, कैंसर को खत्म करती है।

कैंसर दोबारा बढ़ सकता है, मगर टारगेटेड थेरेपी इसका बढ़ना कम कर सकती है। अगर कैंसर वापस बढ़ रहा है, तो संभव है कि आप अपनी मौजूदा पर ही बने रहें। अन्यथा, टारगेटेड थेरेपी रोकने पर कैंसर तेज़ी से बढ़ सकता है।

टारगेटेड थेरेपी बदलने से फ़ायदा मिल सकता है। खास तौर पर, नए म्यूटेशन के मामलों में। *T790M* म्यूटेशन होने पर एर्लोटिनिब के बाद ओसिमर्टिनिब, अफ़ाटिनिब, गेफिटिनिब, या डैकोमिटिनिब एक विकल्प हो सकता है। सेट्रुक्सीमैब (एरबिटक्स) नाम की EGFR एंटीबॉडी के साथ अफ़ाटिनिब एक और विकल्प हो सकती है। ओसिमर्टिनिब के बाद ज़्यादा फैले कैंसर के लिए, उपचार को एमीवेंटामैब-vmjw के साथ कीमोथैरेपी पर स्विच किया जा सकता है।

अगर टारगेटेड थेरेपी से मदद नहीं मिलती, तो आपके ऑन्कोलॉजिस्ट कोई और विकल्प सुझा सकते हैं। विकल्पों के लिए अध्याय 5 पढ़ें।

***EGFR* exon 20 इनसर्शन** वाले फेफड़े के कैंसर के लिए, amivantamab-vmjw वाले रेजिमें से कोशिका प्रकार वाले उपचार में स्विच करने का सुझाव दिया जाता है। ज़्यादा जानकारी अध्याय 5 में दी गई है।

गाइड 4
EGFR टारगेटेड थेरेपी के दौरान, मेटास्टेटिक, NSCLC के बढ़ने पर विकल्प

***EGFR* एक्सॉन 19 डिलीशन या *L858R, S768I, L861Q* या *G719X* म्यूटेशन के साथ फेफड़े का कैंसर**	• सीमित ट्यूमर की स्थानीय चिकित्सा और टारगेटेड थेरेपी
	• अगर पहली टारगेटेड थेरेपी से फ़ायदा हो, तो उसे जारी रखें
	  • अगर कैंसर और जगहों पर नहीं फ़ैलता, तो ऑसिमेर्टिनिब पर बने रहें
	  • *T790M* म्यूटेशन नहीं होता और कैंसर तेज़ी से नहीं फ़ैलता, तो एरलोटिनिब, अफ़ाटिनिब, गेफ़िटिनिब, या डैकोमिटिनिब लेते रहें
	• कोई और टारगेटेड थेरेपी करवाएँ
	  • अगर इरलोटिनिब, अफ़ाटिनिब, गेफिटिनिब या डैकोमिटिनिब लेने के बाद *T790M* म्यूटेशन हो, तो ओसिमर्टिनिब पर स्विच करें
	  • सेट्रुज़िमैब के साथ अफ़ाटिनिब पर स्विच करें
	  • एडेनोकार्सिनोमा, लार्ज सेल कार्सिनोमा, और दुर्लभ कोशिका प्रकार के लिए, ओसिमेर्टिनिब से एमीवेंटामैब-vmjw, कार्बोप्लाटिन, और पीमेट्रेक्स्ड विधि में स्विच करें
	• अध्याय 5 में दी गई जानकारी के आधार पर कोशिका प्रकार का उपचार शुरू करें

***EGFR* एक्सॉन 20 इंसर्शन**	• अमिवान्टामैब-वीएमजेडब्लू वाली रेजिमेन से कोशिका प्रकार के उपचार पर स्विच करें, जैसा अध्याय 5 में बताया गया है

KRAS G12C म्यूटेशन

फेफड़ों के अंदर KRAS नाम का एक सिगनलिंग प्रोटीन ज़रूरत से ज़्यादा सक्रिय हो सकता है, जिसकी वजह से कोशिकाएँ तेज़ी से बढ़ती हैं। *KRAS* G12C जीन में म्यूटेशन की वजह से यह अतिसक्रियता आती है।

KRAS G12C म्यूटेशन वाला फेफड़े का कैंसर का पहले PD-L1 लेवल के आधार पर उपचार किया जाता है। PD-L1 वाले फेफड़े के कैंसर के इलाज के लिए *अध्याय 4* देखें। *निम्न और उच्च PD-L1 आधारित उपचार*. PD-L1-निगेटिव कैंसर के लिए, *अध्याय 5* देखें। *कोशिका प्रकार के आधार पर उपचार*।

अगर कैंसर बढ़ता है, तो एक KRAS इन्हिबिटर का सुझाव अगले उपचार के लिए दिया जाता है। Sotorasib (Lumakras) और adagrasib (Karzati) विकल्प हैं। अगर टारगेटेड थेरेपी के दौरान कैंसर बढ़ता है, तो उपचार के विकल्प कैंसर की कोशिका के प्रकार पर आधारित होते हैं।

ALK क्रम बदलना

फेफड़े के कुछ कैंसर के लिए, ALK सर्फ़ेस रिसेप्टर अतिसक्रिय होता है, जिससे ट्यूमर कोशिकाएँ जल्दी बढ़ जाती हैं। अतिसक्रियता का कारण, दो जीन्स के आपस में जगह बदलना होता है। इसे जीन रीअरेंजमेंट कहते हैं। पहले उपचार में टारगेटेड थेरेपी का सुझाव दिया जाता है।

ALK टारगेटेड थेरेपी शुरू करना

फेफड़े के कैंसर का उपचार करने में 5 ALK इन्हिबिटर्स प्रयोग होते हैं। पसंदीदा उपायों में एलेक्टिनिब (एलेक्सेन्सा), ब्रिगातिनिब (अलुनब्रिग), और लोर्लतिनिब (लोरब्रेना) शामिल हैं। पसंदीदा हिस्से अन्य विकल्पों की तुलना में बेहतर ढंग से काम करते हैं, सुरक्षित होते हैं, या कम खर्चीली होते हैं या उनके उपयोग के समर्थन में बेहतर शोध मौजूद हैं। बाकी विकल्पों में सेरितिनिब (ज़िकाडिया) और क्रिजोतिनिब (ज़ालकोरी) हैं। सभी विकल्प **गाइड 5** में दिए हैं।

कैंसर के दोबारा बढ़ने पर विकल्प

टारगेटेड थेरेपी शुरू करने के कुछ ही साल में, ज़्यादातर लोगों का कैंसर वापस बढ़ने लगता है। शायद आपको एक और बायोप्सी करवानी पड़े, ताकि नए म्यूटेशन की जाँच हो सके और इससे आपके उपचार के विकल्प बदल सकते हैं। उपचार के अगले विकल्पों के लिए **गाइड 6 देखें**।

गाइड 5
मेटास्टेटिक NSCLC के लिए ALK टारगेटेड थेरेपी शुरू करते समय विकल्प

- एलेक्टिनिब (पसंदीदा)
- ब्रिगाटिनिब (पसंदीदा)
- लोलाटिनिब (पसंदीदा)
- सेर्टिनिब
- क्रिज़ोटिनिब

अगर कैंसर ज़्यादा हिस्सों तक नहीं फैला है, तो आपका डॉक्टर स्थानीय उपचार का सुझाव देते हुए आपकी टारगेटेड थेरेपी चालू रख सकता है। किसी खास हिस्से या अंग में कैंसर का उपचार करने के लिए स्थानीय चिकित्सा का उपयोग किया जाता है:

- SABR जैसी रेडिएशन थेरेपी में बेहद सटीक, हाई-डोज़ वाली एक्स रे किरणों का इस्तेमाल किया जाता है, ताकि मेटास्टेटिक लंग कैंसर के सीमित हिस्सों का उपचार किया जा सके।
- सर्जरी से कैंसर वाले ट्यूमर या अंग निकाल दिए जाते हैं।
- इमेज गाइडेड एब्लेशन थेरेपी बेहद गर्मी या ठंड का इस्तेमाल करके, कैंसर को खत्म करती है।

कैंसर दोबारा बढ़ सकता है, मगर टारगेटेड थेरेपी इसका बढ़ना कम कर सकती है। इसी वजह से आपको मौजूदा उपचार पर बने रहना पड़ सकता है। अन्यथा, टारगेटेड थेरेपी रोकने पर कैंसर तेज़ी से बढ़ सकता है।

टारगेटेड थेरेपी बदलने से फ़ायदा मिल सकता है। खास तौर पर, नए म्यूटेशन के मामलों में। एलेक्टिनिब, ब्रिगाटिनिब या सर्टिनिब के बाद लोलानिब एक विकल्प हो सकता है, अगर *ALK* G1202R या L1196M म्यूटेशन जैसा म्यूटेशन हो। क्रिज़ोनिब लेने के बाद आप एल्कटिनिब, ब्रिगाटिनिब, सर्टिनिब या लोर्लाटिनिब पर स्विच कर सकते हैं।

अगर टारगेटेड थेरेपी से मदद नहीं मिलती है, तो आपके ऑन्कोलॉजिस्ट कोई और विकल्प सुझा सकते हैं। विकल्पों के लिए अध्याय 5 पढ़ें।

गाइड 6
ALK टारगेटेड थेरेपी के दौरान, मेटास्टेटिक, NSCLC के बढ़ने पर विकल्प

सीमित ट्यूमर का स्थानीय उपचार कुछ लोगों के लिए फ़ायदेमंद हो सकता है

अगर फ़र्स्ट-लाइन थेरेपी से फ़ायदा हो, तो उसे जारी रखें
- अगर कैंसर और जगहों पर नहीं फ़ैलता, तो ब्रिगैटिनिब, सेर्टिनिब या लोर्लाटिनिब पर बने रहें
- अगर कैंसर और जगहों पर नहीं फ़ैलता, तो क्रिज़ोटिनिब पर बने रहें

नए ALK इन्हिबिटर पर स्विच करें
- अगर एलेक्टिनिब, ब्रिगैटिनिब या सेर्टिनिब को काम करने से रोकने वाला कोई म्यूटेशन हो, तो लोर्लाटिनिब पर स्विच करें
- अगर क्रिज़ोटिनिब पर हों, तो एल्केटिनिब, ब्रिगैटिनिब, सेर्टिनिब या लोर्लाटिनिब पर स्विच करें

अध्याय 5 में दी गई जानकारी के आधार पर कोशिका प्रकार का उपचार शुरू करें

ROS1 क्रम बदलना

ROS नाम का कोशिका सर्फ़ेस रिसेप्टर अतिसक्रिय हो सकती है। जिससे फेफड़े की कोशिकाएँ तेज़ी से बढ़ सकती हैं। इस अतिसक्रियता का कारण दो जीन्स के आपस में जगह बदलना होता है। इसे जीन रीअरेंजमेंट कहते हैं।

एंट्रेक्टिनिब (रोज़लाइट्रेक), क्रिजोतिनिब (ज़ालकोरी), या रेपोट्रेसिटिनिब (आयुग्तोरो) पसंदीदा विकल्प हो सकते हैं। एंट्रेसिटिनिब या रेपोट्रेसिटिनिब कैंसर को दिमाग में फैलने से रोकने में कारगर हो सकती है। इसके अलावा सेरितिनिब (ज़िकाडिया) भी एक विकल्प है।

कुछ समय में, टारगेटेड थेरेपी लेने के बाद भी कैंसर बढ़ सकता है। अगर कैंसर बहुत जगहों पर नहीं फैला, तो आपका ऑन्कोलॉजिस्ट रेडिएशन थेरेपी या सर्जरी जैसे स्थानीय उपचार का सुझाव दे सकता है। अगर आपको फ़ायदा हो रहा है, तो आप मौजूदा उपचार पर भी बने रह सकते हैं। कोई और टारगेटेड थेरेपी भी इस्तेमाल की जा सकती है। अगर फेफड़े का कैंसर दिमाग में फैल जाता है, तो आप क्रिज़ोटिनिब से एंट्रेक्टिनिब, रेपोट्रिसिटिनिब या लोर्लाटिनिब पर स्विच कर सकते हैं। लोर्लाटिनिब या रेपोट्रेसिटिनिब को ज़्यादा फ़ैले फेफड़े के कैंसर के लिए इस्तेमाल हो सकता है।

अगर टारगेटेड थेरेपी से मदद नहीं मिलती है, तो आपके ऑन्कोलॉजिस्ट कोई और विकल्प सुझा सकते हैं। विकल्पों के लिए अध्याय 5 पढ़ें।

BRAF V600E म्यूटेशन

BRAF एक सिग्नलिंग प्रोटीन है, जो अतिसक्रिय हो सकता है, जिससे ट्यूमर वाली कोशिकाएँ तेज़ी से बढ़ सकती हैं। A *BRAF* V600E म्यूटेशन की वजह से इसकी अतिसक्रियता होती है।

पसंदीदा उपचार डैब्राफ़ेनिब और ट्रामेटिनिब या एन्कोराफ़ेनिब और बिनिमेटिनिब है। डैब्राफ़ेनिब (टाफ़िनलर) और एन्कोराफ़ेनिब (ब्राफ़्टोवी) BRAF बढ़ोतरी सिग्नल को रोकता है।

MEK प्रोटीन BRAF जैसे सिग्नलिंग पाथवे पर मौजूद होता है। ट्रामेटिनिब (मेकिनिस्ट) और बिनिमेटिनिब (मेक्टोवी) MEK के बढ़ोतरी सिग्नल को रोक देते हैं।

"आपकी सेवा और अस्पताल में उपलब्ध क्लीनिकल ट्रायल के बारे में पूछें। साथ ही, कैंसर रोगियों को मिलने वाली अन्य सेवाओं के बारे में जानें। इनमें काउंसलिंग, शारीरिकउपचार, पैलिएटिव देखभाल, और साथ मिलने वाली दवाएँ शामिल हैं। शर्माएँ मत। अपनी बात खुद रखें- या किसी अपने से कहें कि वह आपका पक्ष रखे।"

अगर डेब्राफ़ेनिब और ट्रामेटिनिब साथ में लेने पर आप ज़्यादा बीमार पड़ जाते हैं, तो आप सिर्फ़ डेब्राफ़ेनिब या वेमुराफ़ेनिब (ज़ेल्बोराफ़) ले सकते हैं। वेमुराफ़ेनिब भी BRAF के सिग्नल रोकती है।

शुरुआती उपचार के लिए एक और विकल्प सिस्टेमिक थेरेपी है, जो कैंसर कोशिका प्रकार पर निर्भर करती है (अध्याय 5 देखें)।

कुछ समय में, टारगेटेड थेरेपी के बाद भी कैंसर बढ़ सकता है। टारगेटेड थेरेपी के बाद, कोशिका के प्रकार के आधार पर उपचार किया जा सकता है। अगर पहले इस्तेमाल न किया गया हो, डैब्राफ़ेनिब और ट्रामेटिनिब या एन्कोराफ़ेनिब और बिनिमेटिनिब भी शुरू की जा सकती हैं, अगर कैंसर दूसरे प्रकार के किसी इलाज के बाद भी बढ़ रहा हो।

NTRK जीन फ़्यूज़न

फेफड़े की कोशिकाओं में 3 कोशिकीय परिवार के सरफ़ेस रिसेप्टर होते हैं, जिन्हें TRK कहा जाता है। *NTRK* में TRK बनाने के निर्देश होते हैं। फेफड़े के कुछ कैंसर में बहुत ज़्यादा TRK होता है जो कोशिकाओं की बढ़ोतरी को तेज़ करता है। *NTRK* के अन्य जीन से मिलने (फ़्यूज़न) के कारण अतिरिक्त TRK बनता है।

पसंदीदा उपचार TRK इन्हिबिटर्स है। इन उपचारों में लरोट्रेक्टिनिब (विट्राक्वी), एंट्रेक्टिनिब (रोज़लाइट्रेक), और रेपोट्रेसिनिब शामिल हैं। कभी-कभी, कैंसर के कोशिका प्रकार के आधार पर सबसे पहला उपचार करना फ़ायदेमंद रहता है (अध्याय 5) देखें।

कुछ समय में, टारगेटेड थेरेपी के बाद भी कैंसर बढ़ सकता है। आपका अगला उपचार कोशिका के प्रकार पर निर्भर करता है। अगर पहले इस्तेमाल न किया गया हो, तो किसी और इलाज के बाद भी कैंसर के बढ़ने पर TRK इन्हिबिटर इस्तेमाल किया जा सकता है।

MET exon 14 छोड़ना

फेफड़े के कुछ कैंसर में बहुत ज़्यादा कोशिका सर्फ़ेस रिसेप्टर होते हैं, जिन्हें MET कहते हैं। बहुत ज़्यादा MET, कोशिका की बढ़त को तेज़ करते हैं। अतिरिक्त MET का एक कारण, *MET* का मिटाया (छोड़ा) गया जीन है, जिसे exon 14 कहते हैं।

पसंदीदा उपचार MET इन्हिबिटर्स है। इन उपचारों में कैपमाटिनिब (टाब्रेक्टा) और टेबोटिनिब (टेप्मेट्को) शामिल हैं। क्रिज़ोतिनिब (ज़ालकोरी) भी कुछ लोगों को फ़ायदा पहुँचाता है। यह MET और अन्य प्रकार के किनास को इनहिबिट करता है। कभी-कभी, कैंसर के कोशिका प्रकार के आधार पर सबसे पहला उपचार करना फ़ायदेमंद रहता है (अध्याय 5) देखें।

कुछ समय में, टारगेटेड थेरेपी के बाद भी कैंसर बढ़ सकता है। आपका अगला उपचार कोशिका के प्रकार पर निर्भर करता है। अगर पहले इस्तेमाल न किया गया हो, तो किसी और इलाज के बाद भी कैंसर के बढ़ने पर MET इन्हिबिटर इस्तेमाल किया जा सकता है।

“

अच्छी खबर है कि आज मेडिकल इंडस्ट्री ने कैंसर के इलाज में काफ़ी प्रगति कर ली है। वे सिर्फ़ आपके लिए एक खास कस्टम उपचार बना सकते हैं”

RET क्रम बदलना

RET नाम का कोशिका सर्फ़ेस रिसेप्टर अतिसक्रिय हो सकती है। जिससे फेफड़े की कोशिकाएँ तेज़ी से बढ़ सकती हैं। इस अतिसक्रियता का कारण जीन्स का आपस में जगह बदलना होता है। इसे जीन रीअरेंजमेंट कहते हैं।

पसंदीदा उपचार RET इन्हिबिटर्स है। इन उपचारों में सेल्पेरकाटिनिब (रेटेवमो) और प्राल्सेटिनिब (गावेरटो) शामिल है। कैबोज़ानिटिनिब (कोमेट्रिक, कैबोमेटिक्स) भी कुछ लोगों के लिए मददगार होता है। यह RET और अन्य प्रकार के किनास को इनहिबिट करता है, लेकिन पसंदीदा उपचारों जितना अच्छा काम नहीं करता।

कुछ समय में, टारगेटेड थेरेपी के बाद भी कैंसर बढ़ सकता है। टारगेटेड थेरेपी के बाद, कोशिका के प्रकार के लिए इस्तेमाल होने वाला उपचार दिया जा सकता है। देखें अध्याय 5। अगर पहले इस्तेमाल न किया गया हो, तो किसी और इलाज के बाद भी कैंसर के बढ़ने पर RET इन्हिबिटर इस्तेमाल किया जा सकता है।

ERBB2 (HER2) म्यूटेशन

फेफड़े के कैंसर की कोशिकाओं की सतह पर HER2 नाम के रिसेप्टर हो सकते हैं। जीन में हुए कुछ म्यूटेशन की वजह से HER2 रिसेप्टर को अतिसक्रिय बना देता है। HER2 के ज़्यादा प्रतिक्रिया देने पर कैंसर की कोशिकाएँ तेज़ी से बढ़ती हैं।

HER2 म्यूटेशन वाला फेफड़े का कैंसर सबसे पहले कैंसर कोशिका प्रकार के आधार पर उपचारित होता है। उपचार के विकल्पों के लिए गाइड 5 देखें। अगर कैंसर बढ़ता है, तो आपको एंटीबॉडी-ड्रग कॉन्जुगेट लेने की ज़रूरत पड़ सकती है।

फ़ैम-ट्रास्टुज़मैब डेरक्सटेकन- एनएक्सकेआई (एन्हेर्टु) पसंदीदा उपचार है। दूसरा विकल्प एडो-ट्रास्टुज़ुमैब एमटासिन (काडक्ला) है। कॉन्जुगेट के बाद उपचार के विकल्प फिर से कैंसर कोशिका प्रकार पर आधारित होते हैं।

मुख्य बिंदु

- ड्राइवर म्यूटेशन की वजह से सामान्य कोशिकाएँ कैंसर कोशिकाओं में बदल जाती हैं। बायोमार्कर परीक्षण से ड्राइवर म्यूटेशन का पता चलता है।
- टारगेटेड थेरेपी का उपयोग, फेफड़े के कैंसर का ड्राइवर म्यूटेशन ठीक करने में होता है।
- लगभग सभी ज्ञात ड्राइवर म्यूटेशन के लिए, कम से कम एक पसंदीदा टारगेटेड थेरेपी और अक्सर कई अन्य रेजीमेन होते हैं। जब कैंसर टारगेटेड थेरेपी के दौरान भी बढ़ता है, तो उपचार को जारी रखा जा सकता है या किसी दूसरी टारगेटेड थेरेपी से इलाज किया सकता है।
- जब टारगेटेड थेरेपी से फ़ायदा न हो रहा हो, तो आपको कोशिका प्रकार के लिए उपचार मिल सकता है।
- अपनी देखभाल टीम से अपने उपचारों के साइड इफेक्ट्स की पूरी सूची माँगें। साथ ही, कोई नए या खराब लक्षण दिखने पर अपनी उपचार टीम को सूचित करें।

4
PD-L1 पर आधारित उपचार

30 इम्यून चेकपॉइंट

30 इम्यूनोथेरेपी

32 उपचार के विकल्प

35 मुख्य बिंदु

फेफड़े के कुछ कैंसर इम्यून T-कोशिका को रोक कर बचे रहते हैं। इम्यूनोथेरेपी इन T-कोशिकाओं की मारने की क्षमता वापस लाती है। कैंसर कोशिकाओं की ज़िंदा बने रहने की क्षमताओं के बारे में जानने के लिए यह अध्याय पढ़ें।

इम्यून चेकपॉइंट

शरीर का प्रतिरक्षा तंत्र बीमारियों के खिलाफ़ उसका प्राकृतिक बचाव है। T-कोशिका कहलाने वाली श्वेत रक्त कोशिकाएँ, इसका अहम अंग हैं। जो T-कोशिकाएँ कैंसर कोशिकाओं को मारती हैं, वे सायटोटॉक्सिक या किलर टी कोशिका कहलाती हैं।

प्रतिरक्षा तंत्र में "ब्रेक" होते हैं, प्रतिरक्षा को रोकते या धीमा करते हैं। इन ब्रेक को को इम्यून चेकपॉइंट कहते हैं। ये शरीर की स्वस्थ कोशिकाओं को बचाते हैं। CTLA-4 और PD-1, T-कोशिका पर लगे दो तरह के ब्रेक हैं।

फेफड़े के कैंसर वाले लोगों में, T-कोशिका के ये ब्रेक ज़रूरत से ज़्यादा इस्तेमाल होते हैं। PD-1 तब सक्रिय होता है, जब फेफड़े के कैंसर वाली कोशिकाओं पर PD-L1 पर जुड़ डाता है। CTLA-4 तब सक्रिय होता है जब डेंड्रिटिक कहलाने वाली इम्यून कोशिकाओं पर B7 से जुड़ा होता है। ब्रेक चालू होने पर, T-कोशिकाएँ कैंसर कोशिकाओं को नहीं मार पाती हैं।

इम्यूनोथेरेपी

इम्यूनोथेरेपी कैंसर कोशिकाओं को मारने के लिए रोग-प्रतिरोधक क्षमता का इस्तेमाल करती है। इम्यून चेकपॉइंट इनहिबिटर एक प्रकार की इम्यूनोथेरेपी है, जो T-कोशिका पर लगे इन ब्रेक को छोड़ते हैं।

इस अध्याय में 7 चेकपॉइंट इनहिबिटर्स की चचा की गई है। ये चेकपॉइंट इनहिबिटर, प्रोटीन को ब्लॉक करके इम्यून चेकपॉइंट को बंद कर देते हैं।

- पेम्ब्रोलिज़ुमैब (कीट्रूडा), निवोलुमैब (ऑप्डिवो), और सेमिप्लिमैब-आरडब्लूएतसी (लिबतायो) PD-1 इनहिबिटर हैं। ये T-कोशिकाओं पर PD-1 से जुड़ जाते हैं और कैंसर कोशिकाओं पर PD-L1 को जुड़ने से रुकते हैं।
- एटेज़ोलिज़ुमैब (टेकेनट्रिक) और ड्यूरवालुमैब (इंफिंज़ी) PD-L1 इनहिबिटर हैं। ये कैंसर कोशिकाओं पर PD-L1 से जुड़ जाते हैं, ताकि T-कोशिका पर मौजूद PD-L1 जुड़ न सके।
- इपिलिमुमैब (यैरवॉय) और ट्रेमेलिमुमबैब-एक्टि (इम्ज्यु) CTLA-4 इनहिबिटर होते हैं। ये T-कोशिका पर CTLA-4 पर जुड़ जाते हैं, और B7 से जुड़ाव को रोक देते हैं।

चेकपॉइंट इनहिबिटर धीरे-धीरे शिरा (इनफ़्यूज़न) में इनजेक्ट किए जाते हैं। पूरी खुराक पाने में 30 से 60 मिनट लग सकते हैं। इन्फ़्यूज़न हर हफ़्ते दिए जाते हैं।

इलाज के दौरान सप्ताह की गिनती इनहिबिटिर पर निर्भर करती है। अक्सर, लोगों को 2 साल या इलाज के काम करना बंद करने तक इनहिबिटर दिए जाते हैं।

इम्यूनोथेरेपी कब न लें

फेफड़े के सभी कैंसर में इम्यूनोथेरेपी की ज़रूरत नहीं पड़ती।

- ज्ञात ड्राइवर म्यूटेशन वाले कैंसर को अध्याय 3 के मुताबिक उपचारित किया जाना चाहिए।
- अगर आपको कोई ऑटोइम्यून बीमारी हो या आप प्रतिरक्षा तंत्र को दबाने वाली कोई दवा खा रहे हों, तो इम्यूनोथेरेपी से नुकसान हो सकता है।
- किसी अंग प्रत्यर्पण वाले मामले में भी इम्यूनोथेरेपी से खतरा हो सकता है।
- आपकी प्रदर्शन स्थिति खराब होने पर भी इम्यूनोथेरेपी सुरक्षित नहीं होती। 3 या 4 का हाई स्कोर खराब सेहत को दिखाता है।

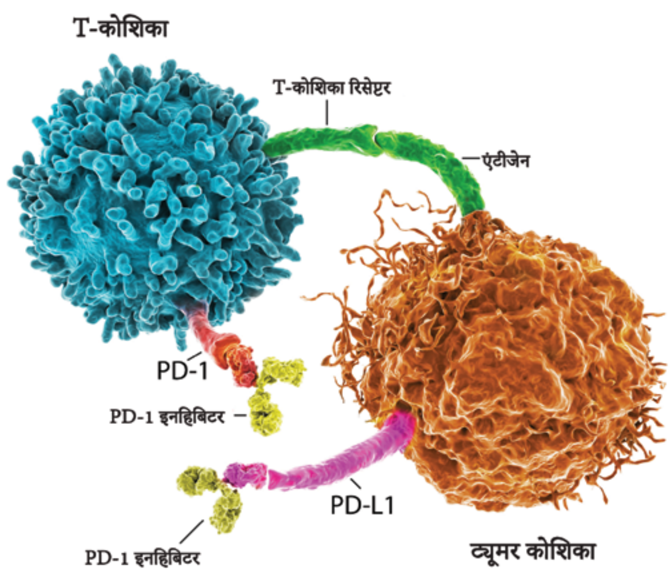
साइड इफेक्ट्स

इम्यून चेकपॉइंट इनहिबिटर आपकी रोग प्रतिरोधक कोशिकाओं को आपकी स्वस्थ कोशिकाओं पर आक्रमण करने की अनुमति दे सकती हैं। रोग प्रतिरोधक-संबंधित दुष्प्रभाव, उपचार के दौरान या उसके बाद हो सकते हैं।

रोग प्रतिरोधक दुष्प्रभावों के बारे में NCCN.org/patientguidelines और NCCN Patient Guides for Cancer ऐप पर पढ़ें।

PD-1 इनहिबिटर और PD-L1 इनहिबिटर

फेफड़े की कुछ कैंसर कोशिकाओं की सतह पर PD-L1 होता है। PD-L1, T-कोशिका PD-1 से जुड़ जाते हैं और उन्हें कैंसर कोशिकाओं को मारने नहीं देते। दो प्रकार की इम्यूनोथेरेपी का इस्तेमाल PD-L1 को कैंसर कोशिकाओं पर रोकने से होता है। PD-L1 इनहिबिटर कैंसर कोशिकाओं से जुड़ जाते हैं और PD-1 इनहिबिटर T-कोशिकाओं से जुड़ जाते हैं। जब इनमें से कोई भी इनहिबिटर जुड़ा हो, T cellsकैंसर कोशिकाओं पर हमला कर सकते हैं।



उपचार के विकल्प

इम्यूनोथेरेपी विकल्प कुछ हद तक PD-L1 पर निर्भर करते हैं। एक पैथेलॉजिस्ट, PD-L1 के साथ वाली कैंसर कोशिकाओं के प्रतिशत का आकलन करेगा। परीक्षण के लिए फेफड़े के ट्यूमर के एक नमूने की ज़रूरत पड़ती है।

- उच्च PD-L1 का मतलब है कि कम से कम आधी कैंसर कोशिकाएँ PD-L1 से ग्रसित हैं (50% या अधिक)।
- निम्न PD-L1 का मतलब है कि आधी से कम कैंसर कोशिकाएँ PD-L1 से ग्रसित हैं (1% से 49%)।
- शून्य PD-L1 का मतलब है कि 100 में से 1 से भी कम कोशिकाएँ PD-L1 से ग्रसित हैं (1% से कम)।

गाइड 7
निम्न या उच्च PD-L1 वाले मेटास्टेटिक NSCLC का उपचार: एडेनोकार्सिनोमा, लार्ज सेल कार्सिनोमा, और दुर्लभ कोशिका प्रकार

विधियाँ	निम्न PD-L1	उच्च PD-L1
एटेज़ोलिज़ुमैब		🟠
सेमिप्लिमैब-आरडब्लूएलसी		🟠
पेम्ब्रोलिज़ुमैब	●	🟠
पेमब्रोलिज़ुमैब, कार्बोप्लाटिन, पीमेट्रेक्स्ड	🟠	🟠
पेमब्रोलिज़ुमैब, सिसप्लाटिन, पीमेट्रेक्स्ड	🟠	🟠
सेमिप्लिमैब-आरडब्लूएतसी, कार्बोप्लाटिन, पीमेट्रेक्स्ड	🟠	🟠
सेमिप्लिमैब-आरडब्लूएतसी, सिसप्लाटिन, पीमेट्रेक्स्ड	🟠	🟠
एटेज़ोलिज़ुमैब, कार्बोप्लाटिन, पैक्लिटऐक्सल, बेवासिज़ुमैब	●	●
एटेज़ोलिज़ुमैब, कार्बोप्लाटिन, एल्बुमिन-बाउंड पैक्लिटैक्सेल	●	●
निवोलुमैब, इपिलीमुमैब, कार्बोप्लाटिन, पीमेट्रेक्स्ड	●	●
निवोलुमैब, इपिलीमुमैब, सिसप्लाटिन, पीमेट्रेक्स्ड	●	●
सेमिप्लिमैब-आरडब्लूएतसी, कार्बोप्लाटिन, पैक्लिटऐक्सल	●	●
सेमिप्लिमैब-आरडब्लूएतसी, सिसप्लाटिन, पैक्लिटऐक्सल	●	●
ट्रेमेलिमुमैब-एक्टि, ड्यूरवालुमैब, कार्बोप्लाटिन, एल्बुमिन-बाउंड पैक्लिटैक्सेल	●	●
ट्रेमेलिमुमैब-एक्टि, ड्यूरवालुमैब, कार्बोप्लाटिन, पीमेट्रेक्स्ड	●	●
ट्रेमेलिमुमैब-एक्टि, ड्यूरवालुमैब, सिसप्लाटिन, पीमेट्रेक्स्ड	●	●
निवोलुमैब, इपिलीमुमैब	●	●

🟠 पसंदीदा तरीके, क्योंकि ये दूसरे तरीकों की तुलना में बेहतर ढंग से काम करते हैं, सुरक्षित होते हैं, कम खर्चीले होते हैं या उनके उपयोग के समर्थन में बेहतर शोध मौजूद हैं

PD-L1 वाले फेफड़े के कैंसर के लिए, **गाइड 7** देखें, इसमें एडेनोकार्सिनोमा, लार्ज सेल कार्सिनोमा, और दुर्लभ कोशिका प्रकार के लिए उपचार के विकल्प दिए गए हैं। स्क्वैमस सेल कार्सिनोमा के उपचार के विकल्प **गाइड 8 में सूचीबद्ध हैं।**

बिना PD-L1 वाले फेफड़े के कैंसर की चर्चा *Chapter 5:* में की गई है। *कोशिका प्रकार के आधार पर उपचार।*

फर्स्ट-लाइन थेरेपी

उच्च PD-L1 वाले फेफड़े के कुछ कैंसर सिर्फ़ इम्यून चेकपॉइंट इनहिबिटर की मदद से उपचारित किए जाते हैं। चेकपॉइंट इनहिबिटर को कीमोथेरेपी के साथ मिलाना भी एक विकल्प है, भले ही PD-L1 उच्च हो या निम्न।

प्लेटिनम आधारित कीमोथेरेपी में सिस्प्लाटिन या कार्बोप्लाटिन और अन्य प्रकार की कीमोथेरेपी शामिल रहती है। इन्हें चेकपॉइंट इनहिबिटर के साथ इस्तेमाल किया जा सकता है। प्लेटिनम आधारित कीमोथेरेपी के साइड इफेक्ट्स काफ़ी गंभीर हो सकते हैं, इसलिए आपका इस कीमोथेरेपी को करवाने के लिए काफ़ी स्वस्थ होना ज़रूरी है।

बेवासिज़ुमैब, एटेज़ोलिज़ुमैब रेजिमेन का एक हिस्सा है। यह एक टारगेटेड थेरेपी है, जिसे VEGF एंटीबॉडी कहते हैं। यह ट्यूमर में मौजूद रक्त नलिकाओं का बढ़ना रोक देती है। बिना रक्त के, कैंसर कोशिकाएँ मर जाती हैं।

गाइड 8
PD-L1 वाले मेटास्टेटिक NSCLC का उपचार: स्क्वैमस सेल कार्सिनोमा

विधियाँ	निम्न PD-L1	उच्च PD-L1
एटेज़ोलिज़ुमैब		● (पसंदीदा)
सेमिप्लिमैब-आरडब्लूएलसी		● (पसंदीदा)
पेम्ब्रोलिज़ुमैब	●	● (पसंदीदा)
पेमब्रोलिज़ुमैब, कार्बोप्लाटिन, पैक्लिटऐक्सल	● (पसंदीदा)	● (पसंदीदा)
पेमब्रोलिज़ुमैब, कार्बोप्लाटिन, एल्बुमिन-बाउंड पैक्लिटैक्सेल	● (पसंदीदा)	● (पसंदीदा)
सेमिप्लिमैब-आरडब्लूएलसी, कार्बोप्लाटिन, पैक्लिटऐक्सल	● (पसंदीदा)	● (पसंदीदा)
सेमिप्लिमैब-आरडब्लूएलसी, सिसप्लाटिन, पैक्लिटऐक्सल	● (पसंदीदा)	● (पसंदीदा)
निवोलुमैब, इपिलीमुमैब, कार्बोप्लाटिन, पैक्लिटऐक्सल	●	●
ट्रेमेलिमुमैब-एक्टि, ड्यूरवालुमैब, कार्बोप्लाटिन, एल्बुमिन-बाउंड पैक्लिटैक्सेल	●	●
ट्रेमेलिमुमैब-एक्टि, ड्यूरवालुमैब, कार्बोप्लाटिन, जेमसिटाबाइन	●	●
ट्रेमेलिमुमैब-एक्टि, ड्यूरवालुमैब, सिसप्लाटिन, जेमसिटाबाइन	●	●
निवोलुमैब, इपिलीमुमैब	●	●

● पसंदीदा तरीके, क्योंकि ये दूसरे तरीकों की तुलना में बेहतर ढंग से काम करते हैं, सुरक्षित होते हैं, कम खर्चीले होते हैं या उनके उपयोग के समर्थन में बेहतर शोध मौजूद हैं

अनुरक्षण थेरेपी

अगर उपचार के नतीजे अच्छे आते हैं, तो आपको अनुरक्षण थेरेपी पर शिफ़्ट किया जा सकता है। इसमें आपकी कुछ फर्स्ट-लाइन थेरेपी शामिल होती हैं। इसे कॉन्टिनुएशन मेंटिनेंस कहते हैं।

अनुरक्षण थेरेपी कैंसर के और अधिक बिगड़ने के समय को विलंबित करती है। अनुरक्षण थेरेपी के लिए विकल्प Guide 9. में दिए गए हैं गए हैं।

फर्स्ट-लाइन थेरेपी शुरू करने के कुछ ही साल में, ज़्यादातर लोगों का कैंसर वापस बढ़ता है। अगला उपचार कोशिका प्रकार के आधार पर होता है, जैसा अध्याय 5 में दिया गया है।

"

लोग पूछेंगे कि वे कैसे मदद कर सकते हैं। सटीक जवाब दें। जैसे, आप कह सकते हैं कि 'मेरे लिए खाना बना दो। कृपया खाने को 4 आउंस के डिब्बों में पैक कर दो, क्योंकि मैं एक बार में इतना ही खा सकता हूँ।"

मार्गदर्शिका 9
PD-L1 वाले मेटास्टेटिक NSCLC के लिए अनुरक्षण थेरेपी

एडेनोकार्सिनोमा, लार्ज सेल कार्सिनोमा, और दुर्लभ कोशिका प्रकार	अनुरक्षण रेजिमेन आपकी फर्स्ट-लाइन थेरेपी पर आधारित होती है: • पेम्ब्रोलिज़ुमैब • पेमब्रोलिज़ुमैब, पीमेट्रेक्स्ड • एटेज़ोलिज़ुमैब, बेवासिज़ुमैब • एटेज़ोलिज़ुमैब • निवोलुमैब, इपिलीमुमैब • सेमिप्लिमैब-आरडब्लूएलसी • सेमिप्लिमैब-आरडब्लूएतसी, पीमेट्रेक्स्ड • ड्यूरवालुमैब • ड्यूरवालुमैब, पीमेट्रेक्स्ड
स्क्वैमस सेल लंग कैंसर	अनुरक्षण रेजिमेन आपकी फर्स्ट-लाइन थेरेपी पर आधारित होती है: • पेम्ब्रोलिज़ुमैब • उच्च PD-L1 वाले NSCLC के लिए एटेज़लिज़ुमैब • निवोलुमैब, इपिलीमुमैब • सेमिप्लिमैब-आरडब्लूएलसी • ड्यूरवालुमैब

मुख्य बिंदु

- बीमारी के खिलाफ़ शरीर के बचाव को प्रतिरक्षा तंत्र कहते हैं। T कोशिकाएँ इस सिस्टम का हिस्सा हैं। ये कैंसर कोशिकाओं को मारती हैं।
- इम्यून चेकपॉइंट इम्यून प्रतिक्रियाओं को सही रखते हैं। PD-1 और CTLA-4, T-कोशिका पर लगे दो तरह के इम्यून चेकपॉइंट हैं।
- NSCLC से ग्रसित लोगों में PD-1 और CTLA-4 अक्सर सक्रिय होता है और T-कोशिकाओं को कैंसर कोशिकाएँ मारने से रोकता है।
- इम्यून चेकपॉइंट इनहिबिटर एक प्रकार की इम्यूनोथेरेपी है, जो PD-1 और CTLA-4 को सक्रिय होने से रोकते हैं।
- कई तरह के चेकपॉइंट इनहिबिटर रेजिमेन हैं। उपचार के लिए चयन PD-L1 और NSCLC के आधार पर किया जाता है।
- अगर कैंसर की बढ़त धीमी होती है, तो आप कुछ समय उन पर रुक सकते हैं, ताकि कैंसर के दोबारा बढ़ने तक आपको समय मिल जाए। इसे अनुरक्षण थेरेपी कहते हैं।

हमें बताएंकि आपके क्या विचा र हैं!

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

NCCN.org/patients/response

5
कोशिका प्रकार के आधार पर उपचार

37 उपचार की योजना बनाना

37 सिस्टेमिक थेरेपी के प्रकार

39 फर्स्ट-लाइन थेरेपी

42 मॉनिटरिंग

43 अनुरक्षण थेरेपी

44 सेकंड-लाइन थेरेपी

44 क्लीनिकल ट्रायल

47 मुख्य बिंदु

फेफड़े के कैंसर के कोई दो मामले एक से नहीं होते। प्रभावित कोशिका के आधार पर लोगों के फेफड़े का कैंसर अलग-अलग होता है। इस अध्याय को पढ़ें और कोशिका प्रकार के आधार पर सबसे अच्छे उपचार के विकल्प जानें।

उपचार की योजना बनाना

कई नॉन-स्मॉल सेल लंग कैंसर (NSCLC) के ज्ञात बायोमार्कर नहीं हैं, जो उपचार के लिए इस्तेमाल हो सकें। बायोमार्कर न होने पर कैंसर की देखभाल, अन्य तथ्यों के आधार पर की जाती है।

आपके द्वारा दिन-प्रतिदिन की गतिविधियों को कर पाने की क्षमता एक तथ्य है। इस क्षमता को प्रदर्शन स्थिति कहते है। कैंसर और अन्य रोग आपके काम करने की क्षमताओं को सीमित कर देते हैं। अगर आपकी क्षमता सीमित है, तो कुछ कैंसर उपचारों के कारण गंभीर स्वास्थ्य समस्याएं हो सकती हैं।

ईस्टर्न कोऑपरेटिव ऑन्कोलॉजी ग्रुप (ECOG) प्रदर्शन स्थिति एक आम स्कोरिंग प्रणाली है। इसमें 0 से 4 तक के पाँच स्कोर होते हैं। जितना कम स्कोर होगा, उतना बेहतर तरीके से आप अपनी देखभाल कर पाएँगे।

0, 1 या 2 की प्रदर्शन स्थिति का मतलब है कि आप सेहतमंद हैं। NCCN विशेषज्ञ सिस्टेमिक थेरेपी लेने का सुझाव देते हैं। सिस्टेमिक थेरेपी कैंसर का उपचार शरीर में कहीं भी कर सकती है। यह उन जगहों पर भी कैंसर का उपचार कर सकती है, जहाँ पहुँचना मुश्किल है।

3 या 4 का प्रदर्शन स्कोर बताता है कि कैंसर का उपचार नुकसान पहुँचाएगा। NCCN विशेषज्ञ सहायक देखभाल प्राप्त करने की सलाह देते हैं। सहायक देखभाल आपके जीवन की गुणवत्ता को बेहतर बनाने की कोशिश करती है। कभी-कभी इसे प्रशामक देखभाल कहते हैं।

इसका एक लक्ष्य है कैंसर के कारण आए लक्षणों का उपचार करना। यह मानसिक, सामाजिक और आध्यात्मिक समस्याओं में भी मदद करती है। अपने लिए सबसे अच्छी योजना बनाने के लिए, देखभाल टीम से सहायक देखभाल के बारे में चर्चा करें।

प्रशामक देखभाल के बारे में अधिक जानकारी NCCN.org/patientguidelines और NCCN Patient Guides for Cancer ऐप पर उपलब्ध है।

सिस्टेमिक थेरेपी के प्रकार

आपका ऑन्कोलॉजिस्ट आपके लिए एक तरीका सुझाता है। इस विधि में एक या अधिक दवाएँ शामिल होती हैं, जिन्हें विशिष्ट खुराक, शेड्यूल और समय सीमा के साथ लिया जाता है।

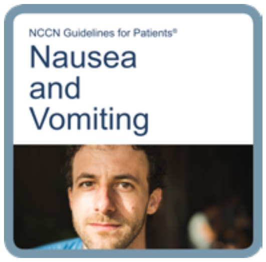
कीमोथेरेपी

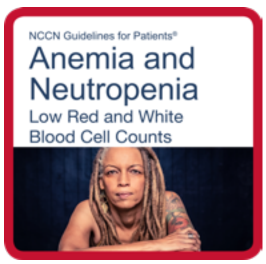
ज़्यादा हिस्से में फैले हुए, मेटास्टेटिक लंग कैंसर के लिए पारंपरिक उपचार, कीमोथेरेपी है। यह कैंसर सहित तेज़ी से विकसित होने वाली कोशिकाओं को मार देती है।

NSCLC के लिए कीमोथेरेपी में अक्सर एक दवा दी जाती है, जिसे शिरा में इंजेक्ट किया जाता है। कुछ इंजेक्शन बाँह या हाथ में दिए जाते हैं, जबकि अन्य को पोर्ट कहे जाने वाले इम्प्लांटेड डिवाइस के ज़रिए दिया जाता है। इंफ्यूज़न एक धीमी ड्रिप होती है, जिसे एक पंप के ज़रिए नियंत्रित किया जाता है, जिसमें घंटों लग सकते हैं।

कीमोथेरेपी के कारण दुष्प्रभाव होते हैं क्योंकि यह तेज़ी से विकसित होने वाली सामान्य कोशिकाओं को और साथ-साथ कैंसर कोशिकाओं को मार देती है। हर कीमोथेरेपी के अपने साइड इफेक्ट्स होते हैं। इसलिए, अपनी देखभाल टीम से इनके बारे में पूछें।

कीमोथेरेपी के आम साइड इफेक्ट्स की जानकारी NCCN.org/patientguidelines पर और NCCN Patient Guides for Cancer ऐप पर प्राप्त की जा सकती है।





इम्यूनोथेरेपी

इम्यूनोथेरेपी कैंसर कोशिकाओं को मारने के लिए रोग-प्रतिरोधक क्षमता का इस्तेमाल करती है। इम्यून चेकपॉइंट इनहिबिटर एक प्रकार की इम्यूनोथेरेपी है। ये T-कोशिकाओं को वापस इस लायक बनाते हैं कि वे फेफड़े के कैंसर कोशिकाओं को मार सकें।

चेकपॉइंट इनहिबिटर इनफ़्यूज़न के ज़रिए दिए जाते हैं। पूरी खुराक पाने में 30 से 60 मिनट लग सकते हैं।

इम्यून चेकपॉइंट इनहिबिटर के कारण आपकी रोग प्रतिरोधक कोशिकाएं आपकी स्वस्थ कोशिकाओं पर आक्रमण कर सकती हैं। रोग प्रतिरोधक दुष्प्रभावों को मैनेज करने के बारे में NCCN.org/patientguidelines और NCCN Patient Guides for Cancer ऐप पर पढ़ें।

टारगेटेड थेरेपी

बेवासिज़ुमैब कुछ ऐसे रेजिमेन का हिस्सा है, जो फेफड़े का कैंसर ठीक करने में काम आते हैं। यह एक टारगेटेड थेरेपी है, जिसे VEGF एंटीबॉडी कहते हैं। यह ट्यूमर में मौजूद रक्त नलिकाओं का बढ़ना रोक देती है। बिना रक्त के, कैंसर कोशिकाएँ मर जाती हैं।

बेवासिज़ुमैब को इनफ़्यूज़न के ज़रिए दिया जाता है। पहली खुराक पाने में 90 मिनट लगते हैं। बाद की खुराक 30 से 60 मिनट में दी जा सकती हैं।

बेवासिज़ुमैब के कुछ आम साइड इफेक्ट्स में उच्च रक्तचाप, सिरदद, स्वाद बदल जाना, सूखी या सूजी हुई त्वचा, आँखों में पानी और पीठ का दर्द है।

ऐसा कम ही होता है, लेकिन गंभीर समस्याएँ भी आ सकती हैं। जैसे, आँतों का फटना, न भरने वाले घाव, गंभीर रक्त स्राव और गहरी शिराओं में खून का थक्का जमना।

फर्स्ट-लाइन थेरेपी

आपको दिए जाने वाले पहले उपचार को फर्स्ट-लाइन थेरेपी कहते हैं। आपका ऑन्कोलॉजिस्ट आपके लिए एक रेजीमेन चुनता है:

- आपकी स्वास्थ्य स्थिति और दवाएँ
- आपकी प्रदर्शन स्थिति (0, 1 या 2 इलाज के लिए ज़रूरी है)
- कोशिका प्रकार- एडेनकार्सिनोमा, लार्ज सेल कार्सिनोमा, स्क्वैमस सेल कार्सिनोमा, या दुर्लभ प्रकार का NSCLC

दुर्लभ प्रकार के NSCLC को कभी-कभी न तय किए गए (NOS) के तौर पर बताया जाता है।

इम्यून चेकपॉइंट इनहिबिटर *वाले* रेजीमेन

अगर आपकी प्रदर्शन स्थिति 0 या 1 है, इम्यून चेकपॉइंट इनहिबिटर्स आपके कैंसर उपचार का हिस्सा हो सकते हैं।

इम्यून चेकपॉइंट इनहिबिटर्स PD-L1 वाले फेफड़े के कैंसर का उपचार करते हैं, जैसा चैप्टर 4 में बताया गया है। बिना PD-L1 वाले फेफड़े के कैंसर के मामलों में वे जीवन को लंबा भी करते हैं।

- पेम्ब्रोलिज़ुमैब (कीट्रूडा), निवोलुमैब (ऑप्डिवो), और सेमिप्लिमैब-आरडब्लूएतसी (लिबतायो) PD-1 इनहिबिटर हैं।
- एटेज़ोलिज़ुमैब (टेकेनट्रिक) और ड्यूरवालुमैब (इंफिंज़ी) PD-L1 इनहिबिटर हैं।
- इपिलिमुमैब (यैरवॉय) और ट्रेमेलिमुमबैब-एक्टि (इम्ज्यु) CTLA-4 इनहिबिटर होते हैं।

आपके ऑन्कोलॉजिस्ट इम्यून चेकपॉइंट इनहिबिटर्स का सुझाव तभी देते हैं, जब वे आपके लिए सुरक्षित हों। अगर आपको कोई ऑटोइम्यून बीमारी हो या आप प्रतिरक्षा तंत्र को दबाने वाली कोई दवा खा रहे हों, तो ये नुकसान पहुँचा सकते हैं। अगर कैंसर में EGFR या ALK बायोमार्कर हों, तो भी ये सही से काम नहीं कर सकते हैं।

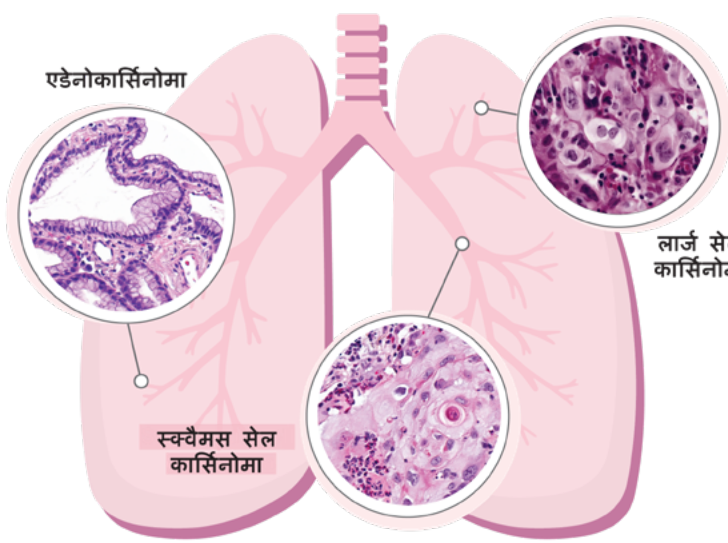
नॉन-स्मॉल सेल लंग कैंसर के प्रकार

नॉन-स्मॉल सेल लंग कैंसर के 3 मुख्य प्रकार हैं। एडेनोकार्सिनोमा सबसे आम है। यह म्यूकस बनाने वाली कोशिकाओं का कैंसर है। लार्ज सेल कार्सिनोमा फेफड़े की बड़ी कोशिका में शुरू होता है। स्क्वैमस सेल कार्सिनोमा , स्क्वैमस कोशिका में शुरू होता है।

Credit: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mucinous_lung_adenocarcinoma_--_high_mag.jpg

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Large_cell_carcinoma_of_the_lung_.jpg

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lung_squamous_carcinoma_--_high_mag.jpg



प्लेटिनम आधारित कीमोथेरेपी अक्सर इम्यून चेकपॉइंट के साथ इस्तेमाल की जाती है। इसे साथ में कीमोइम्यूनोथेरेपी कहा जाता है। रेजीमेन के लिए **गाइड 10** और **गाइड 11** देखें।

प्लेटिनम आधारित कीमोथेरेपी में दो प्रकार की कीमोथेरेपी होती है। एक या तो सिसप्लाटिन या कार्बोप्लाटिन होती है। दूसरी कीमोथेरेपी या तो पेमेट्रेक्स्ड (अलिम्टा, पेमेक्सिफ़ाई), पैक्लिटैक्सेल, ह्यूमन एल्ब्यूमिन (एब्राक्सेन) के साथ पैक्लिटैक्सेल, एटोपोसाइड (टोपोसार, एटोपोफोस) या जेमिसिटाबिन (गेमज़ार, इन्फ़्यूज़ेम) है। पेमेट्रेक्स्ड को स्क्वैमस सेल कार्सिनोमा में इस्तेमाल नहीं किया जाता।

गाइड 10
परफ़ॉर्मेंस स्टेटस (PS) के आधार पर मेटास्टेटिक NSCLC की फ़र्स्ट-लाइन थेरेपी: एडेनोकार्सिनोमा, लार्ज सेल कार्सिनोमा, और दुर्लभ कोशिका प्रकार

इम्यून चेकपॉइंट इनहिबिटर वाले रेजीमेन	PS 0 या 1	PS 2
कार्बोप्लाटिन या सिसप्लाटिन, पेमेट्रेक्स्ड, पेम्ब्रोलिज़ुमैब	● (पसंदीदा)	
कार्बोप्लाटिन या सिसप्लाटिन, पेमेट्रेक्स्ड, सेमिप्लिमैब-आरडब्लूएलसी	● (पसंदीदा)	
कार्बोप्लाटिन, पैसिलिटैक्सेल, बेवैसिज़ुमैब, एटेज़ोलिज़ुमैब	●	
कार्बोप्लाटिन, एल्ब्यूमिन-बाउंड पैक्लिटैक्सेल, एटेज़ोलिज़ुमैब	●	
निवोलुमैब, इपिलीमुमैब	●	
कार्बोप्लाटिन या सिसप्लाटिन, पेमेट्रेक्स्ड, निवोलुमैब, इपिलीमुमैब	●	
कार्बोप्लाटिन या सिसप्लाटिन, पैक्लिटैक्सेल, सेमिप्लिमैब-आरडब्लूएलसी	●	
कार्बोप्लाटिन, एल्ब्यूमिन-बाउंड पैक्लिटैक्सेल, ड्यूरवालुमैब, ट्रेमेलिमुमैब-एक्टि	●	
कार्बोप्लाटिन, एल्ब्यूमिन-बाउंड, पेमेट्रेक्स्ड, ड्यूरवालुमैब, ट्रेमेलिमुमैब-एक्टि	●	
बिना इम्यून चेकपॉइंट इनहिबिटर वाले रेजीमेन		
कार्बोप्लाटिन, पेमेट्रेक्स्ड	●	● (पसंदीदा)
कार्बोप्लाटिन, पैसिलिटैक्सेल, बेवैसिज़ुमैब	●	
कार्बोप्लाटिन या सिसप्लाटिन, पेमेट्रेक्स्ड, बेवैसिज़ुमैब	●	
कार्बोप्लाटिन और एक अन्य कीमोथेरेपी	●	●
सिसप्लाटिन और एक अन्य कीमोथेरेपी	●	
जेमसिटैबाइन और या तो डसेटेक्सेल या विनोरेल्बाइन	●	●
सिंगल एजेंट कीमोथेरेपी		●

● (नारंगी) पसंदीदा तरीके, क्योंकि ये दूसरे तरीकों की तुलना में बेहतर ढंग से काम करते हैं, सुरक्षित होते हैं, कम खर्चीले होते हैं या उनके उपयोग के समर्थन में बेहतर शोध मौजूद हैं

कमिमोइम्यूनोथेरेपी के साथ, इम्यूनोथेरेपी भी एक विकल्प हो सकता है। आप निवोतुमैब और आइपिलिमुमैब ले सकते हैं, अगर आपकी प्रदर्शन स्थिति 0 या 1 हो।

बिना इम्यून चेकपॉइंट इनहिबिटर वाले रेजीमेन

जब इम्यूनोथेरेपी एक विकल्प ना हो, तो कीमोथेरेपी को इलाज के लिए इस्तेमाल किया जा सकता है। प्लेटिनम आधारित कीमोथेरेपी सबसे ज़्यादा इस्तेमाल होती है। बेवासिज़ुमैब रेजिमेन का एक हिस्सा है।

गाइड 11
परफ़ॉर्मेंस स्टेटस (PS) के आधार पर मेटास्टेटिक NSCLC की फ़र्स्ट-लाइन थेरेपी: स्क्वैमस सेल कार्सिनोमा

इम्यूनोथेरेपी के साथ रेजिमेन	PS 0 या 1	PS 2
कार्बोप्लाटिन, पैसिलिटैक्सेल, पेम्ब्रोलीज़ुमैब	● (पसंदीदा)	
कार्बोप्लाटिन, एल्ब्यूमिन-बाउंड पैक्लिटैक्सेल, पेम्ब्रोलीज़ुमैब	● (पसंदीदा)	
कार्बोप्लाटिन या सिसप्लाटिन, पैक्लिटैक्सेल, सेमिप्लिमैब-आरडब्लूएलसी	● (पसंदीदा)	
निवोलुमैब, इपिलीमुमैब	●	
कार्बोप्लाटिन, पैक्सलिटेल, निवोलुमैब, इपिलीमुमैब	●	
कार्बोप्लाटिन, एल्ब्यूमिन-बाउंड पैक्लिटैक्सेल, ड्यूरवालुमैब, ट्रेमेलिमुमैब-एक्टि	●	
कार्बोप्लाटिन या सिसप्लाटिन, जेमिसिटाबाइन, ड्यूरवालुमैब, ट्रेमेलिमुमैब-एक्टि	●	
इम्यूनोथेरेपी के बिना रेजिमेन		
कार्बोप्लाटिन, एल्ब्यूमिन-बाउंड पैक्लिटैक्सेल	●	● (पसंदीदा)
कार्बोप्लाटिन, जेमिसिटाबाइन	●	● (पसंदीदा)
कार्बोप्लाटिन, पैक्लिटैक्सेल	●	● (पसंदीदा)
कार्बोप्लाटिन, डोसिटैक्सेल	●	●
कार्बोप्लाटिन, एटोपोसाइड		●
सिसप्लैटिन और अन्य डोसेटैक्सेल, एटोपोसाइड, जेमिसिटाबाइन, या पैसिलिटैक्सेल	●	
जेमसिटैबाइन और या तो डसेटेक्सेल या विनोरेल्बाइन	●	●
सिंगल एजेंट कीमोथेरेपी		●

● (नारंगी) पसंदीदा तरीके, क्योंकि ये दूसरे तरीकों की तुलना में बेहतर ढंग से काम करते हैं, सुरक्षित होते हैं, कम खर्चीले होते हैं या उनके उपयोग के समर्थन में बेहतर शोध मौजूद हैं

बाकी विकल्पों में या तो डोसेटैक्सेल या विनोएरलबाइन जेमसिटाबिन के साथ जेमसिटाबिन हो सकता है। सिंगल एजेंट कीमोथेरेपी के लिए कई विकल्प हैं, जिनमें:

- एल्बुमिन-बाउंड पैक्लिटैक्सेल
- डोकेटेक्सेल
- जेमसिटाबाइन
- पैक्लिटऐक्सल
- पेमेट्रेक्स्ड (सिर्फ़ नॉन-स्क्वैमस सेल टाइप के लिए)

मॉनिटरिंग

सिस्टेमिक थेरेपी उपचार के दिनों के साइकल में दी जाती है, जिसके बाद आराम के दिन होते हैं। एक सायकल आम तौर पर 3 से 4 हफ़्ते का होता है।

आम तौर पर, सिस्टेमिक थेरेपी 4 सायकल में की जाती है। अगर उपचार आपको बहुत बीमार नहीं बना रहा है, तो कुल 6 सायकल भी पूरे हो सकते हैं।

दो सायकल के बाद, आपका ऑन्कोलॉजिस्ट नतीजों का आकलन करेगा। कैंसर का विस्तार, CT स्कैन में देखा जा सकता है। कंट्रास्ट का इस्तेमाल किया जा सकता है। CT स्कैन अगली 2 से 4 सायकल के बाद फिर से होगा।

सिस्टेमिक थेरेपी

फेफड़े के कैंसर के लिए कीमोथेरेपी में अक्सर एक दवा दी जाती है, जिसे शिरा में इंजेक्ट किया जाता है। इंफ्यूज़न एक धीमी ड्रिप होती है, जिसे एक पंप के ज़रिए नियंत्रित किया जाता है, जिसमें घंटों लग सकते हैं।

अनुरक्षण थेरेपी

अगर उपचार काम करते हैं, तो आपको रेजिमेन खत्म होने के बाद अनुरक्षण थेरेपी मिल सकती है। अनुरक्षण थेरेपी कैंसर के और अधिक बिगड़ने के समय को विलंबित करती है।

अगर उपचार के अंत में नतीजे अच्छे आते हैं, तो आपको कम से कम एक दवा पर रहना पड़ सकता है। इसे कॉन्टिनुएशन मेंटिनेंस कहते हैं।

एक और विकल्प है कि ऐसी दवा लेना, जो आपने फर्स्ट-लाइन थेरेपी में न ली हो। इसे स्विच मेंटिनेंस कहते हैं। अनुरक्षण थेरेपी के लिए विकल्प Guide 12. में दिए गए हैं गए हैं।

अगर आपकी फर्स्ट-लाइन थेरेपी में इम्यूनोथेरेपी है, तो आप अनुरक्षण थेरेपी पर 2 साल रह सकते हैं। अगर इम्यूनोथेरेपी सेकंड-लाइन थेरेपी का हिस्सा है, तो आपको कैंसर के बढ़ने तक अनुरक्षण थेरेपी पर रहना पड़ेगा।

मार्गदर्शिका 12
मेटास्टेटिक कोशिका के अनुसार NSCLC के लिए अनुरक्षणथेरेपी

एडेनोकार्सिनोमा, लार्ज सेल कार्सिनोमा, और दुर्लभ कोशिका प्रकार	कंटिनुएशन मेटिनेंस • बेवैसिज़ुमैब • पेमेट्रेक्स्ड • बेवैसिज़ुमैब, पेमेट्रेक्स्ड • पेमब्रोलिज़ुमैब, पीमेट्रेक्स्ड • एटेज़ोलिज़ुमैब, बेवासिज़ुमैब • सेमिप्लिमैब-आरडब्लूएलसी, पेमेट्रेक्स्ड के साथ या बिना • एटेज़ोलिज़ुमैब • निवोलुमैब, इपिलीमुमैब • ड्यूरवालुमैब, पेमेट्रेक्स्ड के साथ या बिना • जेमसिटाबाइन स्विच मेंटिनेंस • पेमेट्रेक्स्ड
स्क्वैमस सेल लंग कैंसर	कंटिनुएशन मेटिनेंस • सेमिप्लिमैब-आरडब्लूएलसी • ड्यूरवालुमैब • पेम्ब्रोलिज़ुमैब • निवोलुमैब और आइपिलिमुमैब • जेमसिटाबाइन

सेकंड-लाइन थेरेपी

कुछ समय बाद, फेफड़े का कैंसर अक्सर फर्स्ट-लाइन थेरेपी के बाद फिर से बढ़ता है। प्रदर्शन स्थिति पर आधारित उपचार विकल्प। यह सेक्शन उपचार के बारे में बताता है, जब प्रदर्शन स्थिति 0, 1 या or 2. हो। NCCN, विशेषज्ञ सहायक देखभाल का सुझाव देते हैं, जब प्रदर्शन स्थिति 3 या 4 हो।

सेकंड-लाइन थेरेपी, कैंसर देखभाल के लिए इस्तेमाल किया जाने वाला दूसरा उपचार होता है। अगर थेरेपी की और अधिक लाइनों की ज़रूरत पड़ती है, तो ऊपर दिए गए सेक्शन में दिए गए विकल्पों को पाए जा सकता है। सेकंड-लाइन थेरेपी के लिए विकल्प Guide 13. में दिए गए हैं गए हैं।

- अगर पहले न मिले हों, तो इम्यून चेकपॉइंट इनहिबिटर्स को प्राथमिकता दी जाती है। अगर कैंसर, चेकपॉइंट इनहिबिटर लेते समय बढ़ता है, तो दूसरे चेकपॉइंट इनहिबिटर पर जाने का सुझाव नहीं दिया जाता है।
- बाकी विकल्पों में डोसेटैक्सेल के साथ रैमुसिरुमैब शामिल है। रैमुसिरुमैब एक VEGF एंटीबॉडी है।
- सिंगल एजेंट कीमोथेरेपी (जहाँ आपको एक कीमोथेरेपी दवा दी जाती है) एक विकल्प है।

आपका ऑन्कोलॉजिस्ट उपचार के नतीजों पर निगरानी रखेगा। आपको हर 6 से 12 हफ़्ते में CT स्कैन करवाना होगा। कंट्रास्ट का इस्तेमाल किया जा सकता है।

क्लीनिकल ट्रायल

उपचार में नई उपलब्धियों के बावजूद, और शोध की ज़रूरत है। मौजूदा उपचार कभी-कभार ही मेटास्टेटिक लंग कैंसर को ठीक करता है या लोगों को लंबी ज़िंदगी देता है। इलाज को क्लीनिकल ट्रायल के साथ ही बेहतर बनाया जा सकता है।

क्लीनिकल ट्रायल एक प्रकार का चिकित्सीय शोध अध्ययन होता है। किसी प्रयोगशाला में विकसित करने और परीक्षण किए जाने के बाद, कैंसर से लड़ने के संभावित नए तरीके का लोगों पर अध्ययन किया जाना ज़रूरी होता है। यदि क्लीनिकल ट्रायल में सुरक्षित और प्रभावी पाया जाता है, तो हो सकता है कि दवा, डिवाइस या उपचार पद्धति को (FDA) द्वारा अनुमोदित कर दिया जाए।

गाइड 13 मेटास्टेटिक NSCLC के लिए सेकंड-लाइन थेरेपी

अगर इम्यूनोथेरेपी नहीं हुई है तो पसंदीदा विकल्प	• निवोलुमैब • पेम्ब्रोलिज़ुमैब • एटेज़ोलिज़ुमैब
बाकी विकल्प , भले ही आपको इम्यूनोथेरेपी मिली हो या नहीं	• डोकेटेक्सेल • जेमसिटाबाइन • रैमुसिरुमैब, डोसिटैक्सेल • एल्बुमिन-बाउंड पैक्लिटैक्सेल • फेफड़े एडेनोकार्सिनोमा, लार्ज सेल कार्सिनोमा, और दुर्लभ कोशिका प्रकार के लिए पेमेट्रेक्स्ड • फैम-ट्रास्टुज़ुमैब डेरक्सटेकन-nxki

कैंसर से पीड़ित सभी लोगों को अपने कैंसर के प्रकार के लिए उपलब्ध सभी उपचार विकल्पों पर ध्यान से विचार करना चाहिए, जिसमें मानक उपचार और नैदानिक परीक्षण शामिल हैं। अपने ऑन्कोलॉजिस्ट से इस बारे में बात करें कि क्या क्लीनिकल ट्रायल आपके लिए कारगर हो सकते हैं।

चरण

कैंसर के अधिकतर क्लीनिकल ट्रायल उपचार पर केंद्रित होते हैं। उपचार परीक्षण चरणों में किए जाते हैं।

- चरण I परीक्षण में किसी दवा या उपचार पद्धति की खुराक, सुरक्षा और दुष्प्रभावों का अध्ययन करना शामिल होता है। वे इस बात के संभावना भी तलाशते हैं कि दवा या पद्धति सहायक है या नहीं।
- चरण II परीक्षण में दवा या तरीका कैंसर के खिलाफ कितनी अच्छी तरह काम करता है, इसका अध्ययन करना शामिल होता है।
- चरण III परीक्षण में दवा या तरीके का एक मानक उपचार के साथ परीक्षण किया जाता है। यदि परिणाम अच्छे हैं, तो उसे FDA द्वारा अनुमोदित किया जा सकता है।
- चरण IV परीक्षण में, FDA-स्वीकृत उपचार की दीर्घकालिक सुरक्षा और लाभ का अध्ययन किया जाता है।

नामांकन कौन कर सकता है?

प्रत्येक क्लीनिकल ट्रायल 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 आवश्यकताएं सुनिश्चित करती हैं कि प्रतिभागी किसी विशेष तरीके से एक जैसे हों और जितना हो सके, परीक्षण सभी प्रतिभागियों के लिए सुरक्षित हो।

क्लीनिकल ट्रायल खोजना

संयुक्त राज्य अमेरिका में

NCCN Cancer Centers
NCCN.org/cancercenters

The National Cancer Institute (NCI)
cancer.gov/about-cancer/treatment/clinical-trials/search

वर्ल्डवाइड

The U.S. National Library of Medicine (NLM)
clinicaltrials.gov

क्लीनिकल ट्रायल को खोजने में सहायता चाहिए?

NCI की Cancer Information Service (CIS)
1.800.4.CANCER (1.800.422.6237)
cancer.gov/contact

सूचित सहमति

क्लीनिकल ट्रायल 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 सारी जानकारी सूचित सहमति फॉर्म में भी प्रदान की जाती है। हस्ताक्षर करने से पहले फॉर्म को ध्यान से पढ़ें और प्रश्न पूछें। परिवार, मित्रों या जिन पर आपको भरोसा है, उनके साथ इसकी चर्चा करने के लिए समय निकालें। ध्यान रखें कि आप इस क्लीनिकल ट्रायल को किसी भी समय छोड़ा जा सकता है और बाहर से उपचार लिया जा सकता है।

बातचीत शुरू करें

क्लीनिकल ट्रायल की बात छेड़ने के लिए अपनी देखभाल टीम का इंतज़ार न करें। बातचीत शुरू करें और अपने सभी उपचार 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(ती) हैं। यदि आप पहले ही मानक उपचार शुरू कर चुके हैं, तो हो सकता है कि आप कुछ विशेष क्लीनिकल ट्रायल के लिए पात्र न हों। यदि आप शामिल नहीं हो पाते हैं तो निराश न हों। नए क्लीनिकल ट्रायल हमेशा उपलब्ध हो रहे हैं।

अक्सर पूछे जाने वाले प्रश्न

क्लीनिकल ट्रायल 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 क्लीनिकल ट्रायल 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 क्लीनिकल ट्रायल में प्लेसिबो भी शामिल होगा या नहीं।

क्या क्लीनिकल ट्रायल निःशुल्क होते हैं?

क्लीनिकल ट्रायल 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। हालांकि, आपको परीक्षण के लिए अप्रत्यक्ष रूप से कुछ खर्च उठाने पड़ सकते हैं, जैसे कि परिवहन या अतिरिक्त अपॉइंटमेंट के लिए शिशु देखभाल की लागत। परीक्षण के दौरान, आप मानक कैंसर देखभाल प्राप्त करते रहेंगे। इस देखभाल की कीमत ली जाती है और अक्सर इसे बीमे के ज़रिए कवर किया जाता है। आप इस देखभाल के लिए सह-भुगतानों और ऐसी किसी भी लागत के लिए जिम्मेदार हैं, जिसे आपके बीमा द्वारा कवर नहीं किया जाता।

मुख्य बिंदु

- ठीक किए जा सकने वाले बायोमारकर के बिना फेफड़े के कैंसर का इलाज कुछ हद तक प्रदर्शन स्थिति पर निर्भर करता है। आपके द्वारा दिन-प्रतिदिन की गतिविधियों को कर पाने की क्षमता को प्रदर्शन स्थिति कहते हैं।
- पूरे शरीर का इलाज सिस्टेमिक थेरेपी कहलाता है और 0, 1, या 2 प्रदर्शन स्थिति वाले लोगों के उपचार में इस्तेमाल होता है। सहायक देखभाल आम तौर पर 3 या 4 प्रदर्शन स्थिति वालों को सुझाई जाती है।
- कीमोथेरेपी के साथ इम्यूनोथेरेपी का सुझाव बेहतर स्वास्थ्य वाले लोगों को दिया जाता है। बाकी विकल्पों में कीमोथेरेपी या बेवासिज़ुमैब के साथ कीमोथेरेपी शामिल है।
- आपका ऑन्कोलॉजिस्ट उपचार के नतीजों पर निगरानी रखेगा। आपको उपचार के 4 से 6 सायकल मिल सकते हैं।
- अनुरक्षण थेरेपी कैंसर की बढ़त को धीमी कर देती है। इसमें आपके पहले उपचार की एक या एक से ज़्यादा दवाएँ शामिल होती हैं।
- फेफड़े के कैंसर के अगले विकल्पों में अगर पहले न दी गई हो, तो इम्यूनोथेरेपी, कीमोथेरेपी और रैमुसिरुमैब, और सिंगल-एजेंट कीमोथेरेपी दी जा सकती है।
- क्लीनिकल ट्रायल एक प्रकार का चिकित्सीय शोध होता है। क्लीनिकल ट्रायल में लोगों पर परीक्षण करके कैंसर से लड़ने के नए तरीके खोजे जाते हैं। क्लीनिकल ट्रायल, मानक उपचार के अलावा भी एक विकल्प हो सकता है।

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

6
उपचार संबंधी निर्णय लेना

49 यह आपकी पसंद है

49 पूछने के लिए प्रश्न

56 संसाधन

यह महत्वपूर्ण है कि आप जो कैंसर उपचार चुनते हैं, उससे आप सहज महसूस करें. यह चयन आपकी देखभाल टीम के साथ एक खुली और ईमानदार बातचीत के साथ शुरू होता है।

यह आपकी पसंद है

साझा निर्णय लेने पक, आप और आपकी देखभाल टीम जानकारी साझा करती हैं, विकल्पों पर चर्चा करती हैं, और उपचार योजना पर सहमत होती है. इसकी शुरूआत आपके और आपकी देखभाल टीम के बीच खुली और ईमानदार बातचीत से होती है।

उपचार संबंधी 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 भावनाएं
- दर्द या दुष्प्रभावों के बारे में आपकी भावनाएं
- 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 अपेक्षाएं हैं। विशिष्ट उपचारों और प्रक्रियाओं के जोखिम और लाभ के बारे में खुलकर चर्चा करें। विकल्पों की तुलना करें और चिंताओं को देखभाल टीम के साथ 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 उपचार संबंधी निर्णय लेते समय आप सहज और आश्वस्त महसूस करेंगे।

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 करवाएं, ताकि वो आपको उपचार योजना का सुझाव दे सके। इसे ही दूसरी राय लेना कहते हैं और कैंसर देखभाल का यह सामान्य हिस्सा है। यहाँ तक कि चिकित्सक भी द्वितीय राय लेते हैं!

तैयारी के लिए आप यह सब कर सकते हैं:

- अपनी बीमा कंपनी से द्वितीय राय के नियमों के बारे में जानें। हो सकता है कि जो चिकित्सक आपके बीमा प्लान का हिस्सा न हों, उनसे परामर्श लेने पर आपको आउट-ऑफ-पॉकेट खर्च करना पड़े।
- 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 पुस्तक 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 का बेझिझक उपयोग करें या अपना स्वयं का प्रश्न पूछें।

कैंसर की जाँच से संबंधित प्रश्न

1. मुझे कौन जी जाँचें करवानी होंगी?
2. क्या भविष्य की जाँच के लिए पर्याप्त बायोप्सी ऊतक हटा दिए जाएँगे? मेरे ऊतक कहाँ और कितने समय के लिए रखे जाएँगे?
3. क्या जाँच करवाने में कोई जोखिम होता है?
4. क्या मुझे जाँच की तैयारी के लिए कुछ करने की जरूरत होगी?
5. जाँच के लिए मुझे कहाँ जाना होगा और इनमें कितना समय लगेगा?
6. यदि किसी जाँच से मुझे कष्ट होता है, मुझे सहज रखने के लिए आप क्या करेंगे?
7. मुझे परिणाम कब मिल जाएँगे और मुझे उनके बारे में कौन समझाएगा?
8. मुझे पैथोलॉजी रिपोर्ट और अन्य जाँच परिणामों की कॉपी कैसे मिल सकती है?
9. क्या मेरे जाँच परिणामों के लिए कोई ऑनलाइन पोर्टल है?

उपचार विकल्पों से संबंधित प्रश्न

1. मेरे उपचार विकल्प क्या हैं?
2. यदि मैं कुछ न करूँ तो क्या होगा?
3. NCCN द्वारा सुझाए गए विकल्पों के अलावा क्या आप कोई अन्य विकल्प सुझा रहे हैं? यदि हाँ, तो क्यों?
4. मेरी आयु, लिंग, सकल स्वास्थ्य और अन्य कारक किस प्रकार मेरे विकल्पों को प्रभावित करेंगे?
5. यदि मैं गर्भवती हूँ, स्तनपान करा रही हूँ, गर्भवती होने की योजना बना रही हूँ, तो क्या होगा?
6. क्या कोई विकल्प उपचार या दीर्घकालिक कैंसर नियंत्रण की पेशकश करता है?
7. मुझे दूसरी राय कैसे मिलेगी?
8. उपचार के बारे में निर्णय लेने के लिए मेरे पास कितना समय है और क्या कोई सामाजिक कार्यकर्ता या कोई ऐसा व्यक्ति है, जो निर्णय लेने में मेरी मदद करे?

क्या अपेक्षा करें, इससे संबंधित प्रश्न

1. क्या मेरे पास विकल्प है कि मैं उपचार कब शुरू करूँ?
2. मुझे कितनी बार कैंसर क्लीनिक आना पड़ेगा? उपचार कितने समय तक चलेगा?
3. क्या मेरी देखभाल में घर या खास डाइट जैसे किसी विशेष प्रबंध की ज़रूरत पड़ेगी?
4. कौन-सी चीज़ मुझे देखभाल पाने से रोक सकती है?
5. मुझे कैसे पता चलेगा कि मैं सामान्य हूँ या मुझे मदद चाहिए?
6. अगर ऑफिस बंद हो तो मुझे प्रश्नों या चिंताओं के लिए किससे संपर्क करना चाहिए?
7. आपको कैसे पता चलेगा कि उपचार काम कर रहा है?
8. कैंसर के और बिगड़ने या लौटने की कितनी संभावना है?
9. उपचार के बाद कौन सी फ़ॉलो-अप देखभाल की जरूरत होगी?

दुष्परिणामों से संबंधित प्रश्न

1. उपचार से जुड़ी संभावित जटिलताएं और दुष्प्रभाव क्या हैं?
2. क्या कैंसर अपने आप में कोई दुष्परिणाम उत्पन्न करता है?
3. कौन से दुष्परिणाम सबसे आम हैं और वे आमतौर पर कब तक चलते हैं?
4. कौन से दुष्परिणाम गंभीर या जानलेवा होते हैं?
5. क्या इनमें से कोई दीर्घकालिक या स्थायी दुष्प्रभाव हैं?
6. मैं कौन से लक्षणों को तुरंत रिपोर्ट करूं और मैं किससे संपर्क करूं?
7. उपचार के दुष्परिणामों को रोकने या उनसे राहत पाने के लिए क्या किया जा सकता है?
8. क्या कोई दवा दुष्परिणामों को और बिगाड़ सकती है?
9. यदि कोई गंभीर दुष्परिणाम होता है, तो क्या आप उपचार को रोक देंगे या बदलेंगे?

क्लीनिकल ट्रायल से संबंधित प्रश्न

1. क्या आप सलाह देते हैं कि मैं उपचार के लिए क्लीनिकल ट्रायल पर विचार करूँ?
2. मैं ऐसे क्लीनिकल ट्रायल कैसे ढूंढूं जिनमें मैं भाग ले सकूं?
3. क्लीनिकल ट्रायल में इस्तेमाल किए जाने वाले उपचार कौन से हैं?
4. क्या उपचार को अन्य प्रकार के कैंसर के लिए भी इस्तेमाल किया गया है?
5. इस उपचार के जोखिम और लाभ क्या हैं?
6. मुझे किन दुष्परिणामों की अपेक्षा करनी चाहिए और उनका प्रबंधन कैसे किया जाएगा?
7. मैं इस क्लीनिकल ट्रायल में कितने समय तक रहूँगा(गी)?
8. यदि यह उपचार काम नहीं करता है, तो क्या मुझे कोई दूसरा उपचार मिल सकता है?
9. आपको कैसे पता चलेगा कि उपचार काम कर रहा है?
10. क्या क्लीनिकल ट्रायल के लिए मुझे खर्च करना होगा?

संसाधनों और सहायता से संबंधित प्रश्न

1. आवास, भोजन और अन्य बुनियादी जरूरतों के संबंध में मैं किससे बात करूं?
2. परिवहन, बच्चों की देखभाल और घरेलू देखभाल के लिए क्या सहायता उपलब्ध है?
3. मुझे कौन बता सकता है कि स्वास्थ्य बीमा के लिए मेरे पास क्या विकल्प हैं और बीमा कवरेज के लिए आवेदन करने में मेरी मदद कौन कर सकता है?
4. अपने उपचार के लिए मुझे कितना भुगतान करना होगा? दवाइयों और दूसरे उपचार के भुगतान के लिए क्या सहायता उपलब्ध है?
5. काम या स्कूल से संबंधित चिंताओं में मेरी मदद कौन कर सकता है?
6. मैं दूसरों से कैसे जुड़ सकता/सकती हूँ और एक सपोर्ट सिस्टम कैसे बना सकता/सकती हूँ?
7. मैं धूम्रपान छोड़ने के लिए क्या करूँ?
8. यदि मैं घर, कार्यस्थल या अपने पड़ोस में सुरक्षित महसूस नहीं करता/करती हूँ तो मुझे किससे संपर्क करना चाहिए?

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

AJCC
American Joint Committee on Cancer

DNA
डीऑक्सिराइबोन्यूक्लिक एसिड

ECOG
ईस्टर्न कोऑपरेटिव ऑन्कोलॉजी ग्रुप

FDG
फ़्लूरोडिऑक्सिग्लूकोज़

NCCN
National Comprehensive Cancer Network

NOS
जब तक कि निर्दिष्ट न हो

VATS
वीडियो-असिस्टेड थोराकोस्कोपिक सर्जरी

अनुरक्षण थेरेपी
उपचार के बेहतर नतीजों को बनाए रखने के लिए चलने वाला उपचार का दौर।

अल्ट्रासाउंड
एक परीक्षण, जो शरीर के भीतर की छवियाँ बनाने के लिए ध्वनि तरंगों का उपयोग करता है।

इम्यूनोथेरेपी
एक दवा आधारित उपचार जो शरीर को कैंसर कोशिकाओं को खोजकर उन्हें मारने में मदद करता है।

इम्यूनोहिस्टोकेमिस्ट्री (IHC)
ऊतक के नमूने पर की जाने वाली खास प्रयोगशाला जाँच।

एडेनोकार्सिनोमा
कोशिकाओं का एक कैंसर जो अंगों को रेखाबद्ध करता है और तरल पदार्थ या हार्मोन बनाता है।

एड्रीनल ग्रंथि
एक छोटा अंग जो गुर्दे के ऊपर होता है और हार्मोन बनाता है।

एल्वेओली
फेफड़ों में छोटी संरचनाएँ, जहाँ खून से गैसें ली और छोड़ी जाती हैं।

कंटिनुएशन मेंटिनेंस
एक उपचार का दौर, जिसमें एक या अधिक फ़र्स्ट लाइन दवाएँ प्रयोग कर बेहतर उपचार नतीजों को जारी रखा जाता है।

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

कम्प्लीट ब्लड काउंट (CBC)
एक प्रयोगशाला जाँच जो खून के हिस्से मापती है।

कार्सिनोमा
कोशिकाओं का एक कैंसर जो शरीर की अंदरूनी और बाहरी सतह पर होता है।

कीमोथेरेपी
कैंसर दवाओं से उपचार, जो तेज़ी से विकसित हो रही कोशिकाओं को मार देती है।

कीमोरेडिएशन
एक कैंसर उपचार जो कोशिकाओं को माने वाली दवाओं और उच्च ऊर्जा वाली किरणों के साथ दिया जाता है।

कैंसर चरण
कैंसर के विकास और फैलाव के आधार पर उसकी प्रत्याशा की रेटिंग।

कॉन्ट्रास्ट
आपके शरीर में डाला जाने वाला एक ऐसा पदार्थ, जो इमेजिंग के दौरान स्पष्ट चित्र लेने में सहायक होता है।

कोर नीडल बायोप्सी
एक प्रक्रिया जिसमें खोखली सुई के साथ ऊतक के नमूने हटाए जाते हैं। इसे कोर बायोप्सी भी कहते हैं।

क्लीनिकल ट्रायल
एक प्रकार का शोध, जो पता करता है कि कोई जाँच या उपचार लोगों पर कितना कारगर है।

गैस डिफ़्यूज़न
एक जाँच जहाँ नुकसान रहित गैस का इस्तेमाल करके मापा जाता है कि आप कितनी साँस ले सकते हैं।

चिकित्सा इतिहास
आपकी सभी स्वास्थ्य घटनाओं और दवाईयों की एक रिपोर्ट।

जीन
कोशिकाओं में मौजूद कोडेड निर्देश जो नई कोशिकाएँ बनाते हैं और कोशिकाओं के व्यवहार को नियंत्रित करते हैं।

जीन रीअरेंजमेंट
कोशिकाओं में मौजूद कोडेड निर्देश, जो अन्य कोडेड निर्देशों से बना है।

टारगेटेड थेरेपी
एक दवा आधारित इलाज जो कैंसर कोशिकाओं की बढ़त को खास निशाना बनाता है।

ट्रांसथोरैसिक नीडल एस्पिरेशन (TTNA)
एक प्रक्रिया, जो ऊतकों के नमूने महीन सुई से हटाती है, यह सुई पसलियों के ज़रिए डाली जाती है।

ट्रेकिया
गले और फेफड़ों में हवा के रास्ते के बीच का हिस्सा। इशे श्वास नली भी कहते हैं।

थोरास्कोपी
एक प्रक्रिया, जिसमें सीने एक छोटा छेद करके डिवाइस के ज़रिए काम किया जाता है। इसे वीडियो-असिस्टेड थोराकोस्कोपिक सर्जरी (VSTS) भी कहते हैं।

थोरैसिक रेडियोलॉजिस्ट
एक डॉक्टर जो सीने के इमेजिंग टेस्ट को पढ़ने में माहिर होता है।

निदान
जाँच के आधार पर बीमारी की पहचान।

नॉन-स्मॉल कोशिका वाला फेफड़े का कैंसर (NSCLC)
एक कैंसरजो उन कोशिकाओं में होता है, जो छोटी नहीं होती हैं।

पल्मोनरी फ़ंक्शन टेस्ट
साँस लेने से जुडी जाँचों का सेट, जो फेफड़े की ताकत मापता है।

पेरिकार्डियोसेंटेसिस
दिल के आस-पास से सुई द्वारा तरल हटाने की प्रक्रिया।

पैथोलॉजिस्ट
एक चिकित्सक जो रोग का पता लगाने के लिए कोशिकाओं और ऊतकों की जाँच करने में विशेषज्ञ होता है।

पॉजीट्रॉन इमीशन टोमोग्राफी (PET)
एक परीक्षण जिसमें शरीर के अंगों के आकार और उनके काम करने की स्थिति को देखने के लिए रेडियोधर्मी पदार्थों का उपयोग किया जाता है।

पॉजीट्रॉन इमीशन टोमोग्राफी/कम्प्यूटेड टोमोग्राफ़ी (PET/CT)
एक परीक्षण जिसमें ऊतक के आकार और काम करने की स्थिति देखने के लिए इमेज बनाने के दो तरीकों का उपयोग किया जाता है।

प्रदर्शन स्थिति
किसी व्यक्ति द्वारा दैनिक गतिविधि कर पाने की क्षमता की रेटिंग।

प्लेटिनम-आधारित कीमोथेरेपी
कोशिकाओं को मारने वाली दो दवाओं वाला उपचार। इनमें से एक दवा में रसायनिक प्लेटिनम होता है।

बायोप्सी
एक प्रक्रिया जिसमें किसी बीमारी की जांच के लिए तरल पदार्थ या ऊतक के नमूने लिए जाते हैं।

बायोमार्कर
आपके शरीर का कोई भी ऐसा मॉलीक्यूल, जिसे नापने पर आपके स्वास्थ्य का आंकलन किया जा सके।

बॉडी प्लेथिस्मोग्राफ़
सांस लेने या छोड़ने के बाद आपके फेफड़ों में कितनी हवा है इसका परीक्षण।

ब्रॉन्कस
हवा के दो मुख्य रास्तों में से एक, जो फेफड़ों तक जाता है।

ब्रॉन्किओली
हवा के छोटे रास्ते, जो फेफड़ों के अंदर होते हैं।

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

मैग्नेटिक रेजोनेंस इमेजिंग (MRI)
एक परीक्षण, जो आपके शरीर के अंदर की तस्वीरें बनाने के लिए रेडियो तरंगों और शक्तिशाली चुंबकों का इस्तेमाल करता है।

म्यूटेशन
कोशिकाओं (जीन) में मौजूद निर्देशों में असामान्य बदलाव।

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

रेडिएशन ऑन्कोलॉजिस्ट
रेडिएशन के ज़रिए कैंसर का उपचार करने में विशेषज्ञ डॉक्टर।

रेडिएशन थेरेपी
एक उपचार, जो तेज़ ऊर्जा का इस्तेमाल कैंसर कोशिकाओं को मारने में करता है।

रैपिड ऑन साइट इवॉल्यूशन (ROSE)
चिकित्सा प्रक्रिया के दौरान हटाए गए ऊतक के आकार का आकलन।

रोग का निदान
जाँचों के आधार पर रोग का संभावित स्तर और परिणाम।

लार्ज सेल लंग कार्सिनोमा
फेफड़े की कोशिकाओं का कैंसर, जिसमें दूसरे प्रकार के फेफड़े के कैंसर की विशेषताएँ नहीं होती हैं।

लिम्फ नोड
एक छोटी, राजमे के आकार की, बीमारी से लड़ने वाली संरचना।

शारीरिक परीक्षण
रोग के संकेतों का पता लगाने के लिए स्वास्थ्य विशेषज्ञ द्वारा शरीर की समीक्षा।

श्वसन तंत्र
शरीर में गैस लेने और छोड़ने वाले अंगों का समूह।

सर्जरी
एक ऑपरेशन जो शरीर के किसी हिस्से को हटाने या ठीक करने के लिए होता है।

सहायक देखभाल
स्वास्थ्य देखभाल, जिसमें लक्षणों से राहत शामिल है, लेकिन कैंसर का उपचार नहीं है। इसे पैलेटिव देखभाल भी कहते हैं।

साइड इफेक्ट
उपचार के प्रति अस्वस्थ या अप्रिय शारीरिक या भावनात्मक प्रतिक्रिया।

स्क्वैमस सेल कार्सिनोमा
एक प्रकार का कैंसर, जो अंगों की सतह पर पतली सपाट कोशिकाओं में होता है।

स्टेरिओटैक्टिक एब्लैटिव रेडियोथेरेपी (SABR)
रेडियेशन की उच्च खुराक के साथ उपचार, जो एक या दो सेशन में दिया जाता है। इसे स्टीरियोटैक्टिक बॉडी रेडिएशन थेरेपी (SBRT) भी कहते हैं।

स्पिरोमेट्री
एक जाँच जो नली का इस्तेमाल करके मापती है कि आप कितनी तेज़ साँस लेते हैं।

स्मॉल कोशिका वाला फेफड़े का कैंसर (SCLC)
फेफड़े की छोटी, गोल कोशिकाओं का कैंसर।

स्विच मेंटिनेंस
उपचार के बेहतर नतीजों को बनाए रखने के लिए चलने वाला उपचार का दौर, जिसमें नई दवा दी जाती है।

NCCN योगदानकर्ता

यह मरीज गाइड, नॉन स्मॉल सेल लंग कैंसर के वर्ज़न 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

Tim Rinehart
Medical Writer

Laura Phillips
Graphic Artist

नॉन स्मॉल सेल लंग कैंसर के वर्ज़न 7.2024 के लिए NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) निम्नलिखित NCCN पैनल सदस्यों द्वारा बनाई गई थी:

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

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

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

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

Jessica R. Bauman, MD
Fox Chase Cancer Center

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

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

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

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

Malcolm DeCamp, MD
University of Wisconsin Carbone Cancer Center

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

Thomas J. Dilling, MD, MS
Moffitt Cancer Center

Jonathan Dowell, MD
UT Southwestern Simmons Comprehensive Cancer Center

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

Scott Gettinger, MD
Yale Cancer Center/Smilow Cancer Hospital

Travis E. Grotz, MD
Mayo Clinic Comprehensive Cancer Center

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

Aditya Juloori, MD
The UChicago Medicine Comprehensive Cancer Center

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

Michael Lanuti, MD
Mass General Cancer Center

Jules Lin, MD
University of Michigan Rogel Cancer Center

Billy W. Loo, Jr., MD, PhD
Stanford Cancer Institute

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

Fabien Maldonado, MD
Vanderbilt-Ingram Cancer Center

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

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

Trey C. Mullikin, MD
Duke Cancer Institute

Thomas Ng, MD
The University of Tennessee Health Science Center

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

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

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

Tejas Patil, MD
University of Colorado Cancer Center

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

Jonathan Riess, MD
UC Davis Comprehensive Cancer Center

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

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

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

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

Tawee Tanvetyanon, MD, MPH
Moffitt Cancer Center

Jane Yanagawa, MD
UCLA Jonsson Comprehensive Cancer Center

Stephen C. Yang, MD
Johns Hopkins Kimmel Cancer Center

Edwin Yau, MD, PhD
Roswell Park Comprehensive Cancer Center

NCCN

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

Lisa Hang, PhD
Oncology Scientist/Senior Medical Writer

* इन्होंने इस रोगी मार्गदर्शिका की समीक्षा की है। खुलासों के लिए, NCCN.org/disclosuresपर विज़िट करें।

NCCN Cancer Centers

Abramson Cancer Center
at the University of Pennsylvania
Philadelphia, Pennsylvania
800.789.7366 • pennmedicine.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.hopkinskimmelcancercenter.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

हम आपका फ़ीडबैक चाहते हैं!

हमारा लक्ष्य कैंसर पर उपयोगी और आसानी से समझ में आने वाली जानकारी प्रदान करना है।

इस सर्वेक्षण में भाग लेकर हमें यह बताएं कि हमने क्या सही किया है और हम क्या बेहतर कर सकते हैं।

NCCN.org/patients/feedback

सूची

ablation 22, 25

NCCN Cancer Centers 62

NCCN योगदानकर्ता 61

इमेजिंग 12

इम्यूनोथेरेपी 22, 30–31, 38, 41, 43–44

कीमोथेरेपी 22–23, 33, 37–38, 40–42, 44

कीमोरेडिएशन 7

कैंसर चरण 6

क्लीनिकल ट्रायल 7, 20, 44–46

चिकित्सा इतिहास 10

टारगेटेड थेरेपी 20–28, 33, 38

ड्राइवर म्यूटेशन 9, 14, 19–20, 28, 31

दूसरी राय 49

पैथलॉजी रिपोर्ट 13, 50

प्रदर्शन स्थिति 9, 11, 31, 37, 39, 40–41, 44

बायोप्सी 12-14, 22, 24

बायोमार्कर 9, 39

ब्रॉन्कोस्कोपी 12

रेडिएशन थेरेपी 7, 16, 26

शारीरिक परीक्षण 10

सर्जरी 7, 12, 14, 16, 26

सहायक देखभाल 7, 16, 37, 44

साइड इफेक्ट्स 20–22, 28, 31, 33, 37–38, 45, 49

स्टेरिओटैक्टिक एब्लैटिव रेडियोथेरेपी (SABR) 22, 25

स्मोकिंग 9,17

NCCN
GUIDELINES
FOR PATIENTS®

मेटास्टेटिक नॉन-स्मॉल सेल लंग कैंसर

2024

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

NCCNFoundation.org/Donate

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

National Comprehensive Cancer Network®
3025 Chemical Road, Suite 100
Plymouth Meeting, PA 19462
215.690.0300

NCCN.org/patients – मरीज़ों के लिए | NCCN.org – चिकित्सकों के लिए

PAT-N-1779-0924