

## फेफड़े का कैंसर

यह तथ्य पत्रिका फेफड़े के कैंसर के निदान के तरीकों और उपचारों के बारे में है।

हमारे पास आपकी भाषा में कीमोथेरेपी, रेडियोथेरेपी, सर्जरी, कैंसर के उपचार के दुष्प्रभाव, आप अपनी मदद के लिए क्या कर सकते हैं, बेनिफिट्स का दावा करना और जीवन के अंत के बारे में भी तथ्य पत्रिकाएं हैं।

हम आशा करते हैं कि यह तथ्य पत्रिका आपके सवालों का जवाब देगी। यदि आपके और कोई भी सवाल हों, तो आप जहाँ उपचार करा रहे हैं उस अस्पताल के डॉक्टर और नर्स से भी पूछ सकते हैं।

यदि आप हमारे कैंसर सपोर्ट विशेषज्ञों से अपनी भाषा में बात करना चाहें, तो हमारे पास अंग्रेजी के अलावा अन्य भाषाएं बोलने वाले व्यक्तियों के लिए दुभाषिये हैं। आप मैकमिलन सपोर्ट लाइन को निःशुल्क इस नंबर पर कॉल कर सकते हैं **0808 808 00 00**, सोमवार-शुक्रवार, सुबह 9 बजे से-रात 8 बजे तक। यदि आपको सुनने में तकलीफ है, तो आप टैक्सटफोन **0808 808 0121**, अथवा टैक्सट रीले का उपयोग कर सकते हैं। अथवा आप हमारी वेबसाइट पर जा सकते हैं [macmillan.org.uk](http://macmillan.org.uk)

यह तथ्य पत्रिका इसके बारे में है:

- कैंसर क्या है?
- फेफड़े
- फेफड़े के कैंसर के प्रकार
- कारण और जोखिम के कारक
- लक्षण
- फेफड़े के कैंसर का निदान कैसे किया जाता है?
- स्टेजिंग
- उपचार
- नैदानिक परीक्षण (क्लिनिकल ट्रायल्स)
- नियंत्रक लक्षण

- फॉलो-अप
- आपकी भावनाएं
- आपकी भाषा में अधिक जानकारी

## कैंसर क्या है?

शरीर के अवयव और ऊतक छोटे हिस्सों के बने होते हैं, जिन्हें कोशिकाएं अथवा सेल कहते हैं। कैंसर इन कोशिकाओं का एक रोग है।

शरीर के प्रत्येक भाग की कोशिकाएं अलग होती हैं, लेकिन उन में से अधिकतर अपने आप को एक ही तरीके से ठीक करती हैं और उत्पन्न होती हैं। सामान्यतः कोशिकाएं एक यथाक्रम, नियंत्रित रूप से विभाजित होती हैं। लेकिन यदि किसी कारण से यह अनियंत्रित हो जाए, तो कोशिकाएं विभाजित होती ही रहती हैं, और ट्यूमर नामका एक ढेला बन जाती हैं।

सारे ट्यूमर कैंसर नहीं होते। डॉक्टर किसी ट्यूमर से ऊतकों का एक छोटा नमूना निकाल कर बता सकते हैं कि वह कैंसर है या नहीं। इसे बायोप्सी कहते हैं। कैंसर कोशिकाएं खोजने के लिए डॉक्टर नमूने का एक माइक्रोस्कोप के नीचे रख कर परीक्षण करते हैं।

किसी मामूली (बिन कैंसर के) ट्यूमर में कोशिकाएं बढ़ सकती हैं, पर यह शरीर के किसी और भाग में फैल नहीं सकती। सामान्य तौर पर इससे समस्या तभी होती है, जब यह पास के अंगों पर दबाव डालता है।

किसी कैंसर वाले ट्यूमर में कोशिकाएं आस पास के ऊतकों पर बढ़ती हैं। कभी-कभी कैंसर की कोशिकाएं जहाँ पर कैंसर शुरू हुआ (प्राइमरी साइट) से शरीर के अन्य भागों में फैलती हैं। यह रक्त अथवा लसीका प्रणाली (लिम्फेटिक सिस्टम) से फैल सकती हैं।

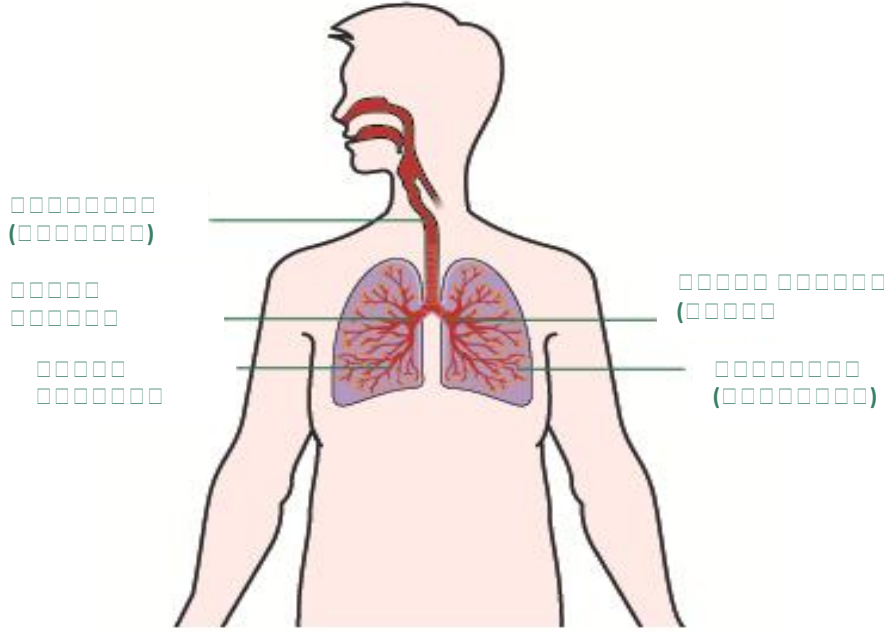
लसीका प्रणाली हमें संक्रमण और रोगों से बचाने में मदद करती है। यह लिम्फेटिक वेसल्स नामक महीन ट्यूबों की बनी होती है। यह पूरे शरीर में बीज के आकार की लसीका ग्रंथियों को जोड़ती हैं।

जब कोशिकाएं शरीर के किसी और भाग में पहुँचती हैं तो यह बढ़ने लगती हैं और एक और ट्यूमर बनाती हैं। इसे गौण (सेकेन्डरी) कैंसर अथवा मेटास्टेसिस कहते हैं।

## फेफड़े

हमारी छाती में दो फेफड़े होते हैं जो हमें साँस अंदर लेने और बाहर निकालने में सहायता करते हैं। दाँये फेफड़े के तीन संभाग होते हैं (जिन्हें परलिका कहा जाता है) और बाँये फेफड़े के दो संभाग होते हैं।

## फेफड़े



जब हम साँस अंदर लेते हैं, तो हवा हमारे नाक अथवा मुँह से श्वासनली (ट्रैकिआ) से होती हुई गुज़रती है। यह दो ट्यूबों में बँट जाती है, और उन में से प्रत्येक एक फेफड़े में जाती है। इन्हें दाँयी और बाँयी श्वासनी (ब्रॉकस) कहते हैं। यह और भी छोटी ट्यूबों में विभाजित होती हैं, जिन्हें श्वास नलिकाएं (ब्रॉकिओल) कहते हैं। ब्रॉकिओल के अंत पर लाखों छोटी-छोटी हवा की थैलियाँ होती हैं, जिन्हें कृपिकाएं (ऐल्विओली) कहा जाता है।

## फेफड़े के कैंसर के प्रकार

फेफड़े के कैंसर के दो प्रमुख प्रकार हैं:

- नॉन-स्मोल सेल लंग कैंसर (NSCLC)
- स्मोल सेल लंग कैंसर (SCLC)

लगभग 15% फेफड़े के कैंसर (5 में 1 से कम) स्मोल सेल लंग कैंसर होते हैं; बाकी नॉन-स्मोल सेल लंग कैंसर होते हैं।

## कारण और जोखिम के कारक

**धूम्रपान** – अधिकतर फेफड़े के कैंसर सिगरेट पीने से होते हैं। आप जितनी ज्यादा सिगरेट पीते हैं, उतनी आपको फेफड़े का कैंसर होने की संभावना बढ़ जाती है। जो लोग छोटी उम्र में धूम्रपान शुरू करते हैं, उन्हें कैंसर होने का अधिक जोखिम है। पाइप, सिगार अथवा सिगरेट में भाँग मिला कर पीना भी आपको फेफड़े का कैंसर होने का जोखिम बढ़ा सकता है।

जो लोग सिगरेट नहीं पीते या जो सिगरेट पिया करते थे, उन्हें भी फेफड़े का कैंसर हो सकता है। फेफड़े के कैंसर से पीड़ित लगभग 10–15% लोगों ने कभी धूम्रपान नहीं किया है।

जोखिम के अन्य कारकों में शामिल हैं:

- **आयु** – 80% फेफड़े के कैंसरों का निदान 60 साल से अधिक आयु के लोगों में होता है।
- **एसबेस्टस से संपर्क**
- **रेडन गैस से संपर्क**
- **जिनेटिक जोखिम** – यदि आपके किसी करीबी रिश्तेदार को फेफड़े का कैंसर हुआ है, तो संभव है कि आपको और जोखिम हो।

फेफड़े का कैंसर संक्रामक नहीं है और यह दूसरे लोगों को नहीं लग सकता।

## लक्षण

फेफड़े के कैंसर के लक्षणों में शामिल हैं:

- खांसी जो तीन या अधिक सप्ताहों के लिये रहती है
- चिरकालिन खांसी में परिवर्तन
- छाती में संक्रमण जो अच्छा नहीं होता
- अधिक सांस फूलना और सांस लेते समय घरघराहट का बढ़ जाना
- खांसते समय आपकी बलगम (फ्लेम) में रक्त आना
- बैठी हुई आवाज
- एक मंद दर्द या तीव्र पीड़ा जब आप खांसते हैं
- भूख न लगना या वजन कम हो जाना

- निगलने में कठिनाई
- अत्याधिक थकावट (कमजोरी) और आलस्य।

यदि आपको इन में से कोई भी लक्षण तीन सप्ताह से अधिक समय से हैं, तो यह आवश्यक है कि आप अपने GP से मिलें। ये सभी लक्षण कैंसर की अपेक्षा दूसरे रोगों के कारण भी हो सकते हैं।

### फेफड़े के कैंसर का निदान कैसे किया जाता है?

आपके GP आपकी जाँच करेंगे और कुछ परीक्षणों की व्यवस्था करेंगे। यदि आपके GP का मानना है कि आपके लक्षण फेफड़े का कैंसर हो सकते हैं, तो वे आपको छाती के एक ताकीदी एक्स-रे के लिए भेजेंगे। परिणाम के आधार पर आपको विशेषज्ञ की सलाह और उपचार के लिए अस्पताल भेजा जा सकता है।

### अस्पताल में

विशेषज्ञ आपकी जाँच करने से पहले आपको आपके सामान्य स्वास्थ्य और किन्हीं भी पहले हुई चिकित्सकीय समस्याओं के बारे में पूछेंगे। यदि यह पहले नहीं किया गया होगा, तो आपकी छाती का एक्स-रे किया जाएगा।

आपके निम्नलिखित परीक्षणों में से एक या अधिक भी किये जा सकते हैं।

**ब्रॉकोस्कोपी** – कोई डॉक्टर या नर्स फेफड़े की श्वासनली के अंदरूनी हिस्से की जाँच करेंगे और ऊतकों के नमूने लेंगे। परीक्षण से पहले कुछ घंटों तक आप कुछ भी खा या पी नहीं सकते। आपकी नाक या मुँह से होते हुए आपके फेफड़ों तक एक पतली लवचीक ट्यूब डालने से पहले आपको स्थानीय एनेस्थेटिक और नींद की दवा दी जाएगी। परीक्षण में लगभग 20 मिनट लगते हैं और आप कुछ घंटों के बाद घर जा पायेंगे।

**CT (कम्प्यूटराइज़्ड टोमोग्राफी) स्कैन** – CT स्कैन एक के बाद एक कई एक्स-रे लेता है, जो कि शरीर के अंदरूनी हिस्से की एक 3D छवि बनाते हैं। स्कैन में 10-30 मिनट लगते हैं और तकलीफ नहीं होती। यह छोटी मात्रा में रेडियेशन का उपयोग करता है। इसकी बहुत कम संभावना है कि इससे आपको कोई नुकसान पहुँचे और इससे आपके संपर्क में आने वाले किसी व्यक्ति को कोई नुकसान नहीं पहुँचेगा। आप स्कैन से कम से कम 4 घंटे पहले कुछ भी खा या पी नहीं सकते।

कुछ खास क्षेत्र अधिक स्पष्ट रूप से दिखाई दें उसके लिए आपको डाई का पेय अथवा इंजेक्शन भी दिया जा सकता है। इससे आपको पूरे शरीर में कुछ मिनटों के लिए गरमी लग सकती है। यदि

आपको आयोडीन की एलर्जी हो या आप अस्थमा (दमा) से पीड़ित हों, तो आपके डॉक्टर को बताना महत्वपूर्ण है, क्योंकि आपको इंजेक्शन से अधिक गंभीर प्रतिक्रिया हो सकती है।

**PET-CT स्कैन** – यह CT स्कैन और PET (पोज़िट्रॉन एमिशन टोमोग्राफ) स्कैन का संयोजन है। PET-CT स्कैन कैंसर के आकार के बारे में अधिक विस्तृत जानकारी देते हैं और यह भी बताते हैं कि क्या यह फेफड़ों से आगे फैला है।

**फेफड़े की बायोप्सी** – यह परीक्षण आम तौर पर एक्स-रे विभाग में किया जाता है; , सामान्यतः एक CT स्कैन के दौरान। क्षेत्र को सुन्न करने के लिए स्थानीय एनेस्थेटिक उपयोग किया जाता है। आपको त्वचा से फेफड़े में एक पतली सूई डाली जाए तब तक साँस रोक के रखने को कहा जाएगा। सूई सही जगह पर पहुँची है यह सुनिश्चित करने के लिए पूरी प्रक्रिया के दौरान एक्स-रे का उपयोग किया जाता है। डॉक्टर माइक्रोस्कोप के नीचे जाँचने के लिए कोशिकाओं का एक नमूना लेंगे। बायोप्सी असुविधाजनक हो सकती है, पर इस में कुछ ही मिनट लगेंगे। आप बायोप्सी के कुछ घंटों बाद घर जा सकते हैं।

**फाइन नीडल एस्पिरेशन** – कोई डॉक्टर अथवा नर्स आपकी गर्दन में स्थित लसीका ग्रंथियों से कोशिकाओं का नमूना लेने के लिए एक पतली सूई इस्तेमाल कर सकते हैं।

फेफड़े की बायोप्सी के बाद फेफड़े को ढकने वाली परतों में हवा लगने का छोटा सा जोखिम है। इसे **न्यूमोथोरैक्स** कहते हैं। लक्षणों में छाती में तीव्र दर्द, साँस फूलना और सीने में कसाव शामिल हैं। आपको इन में से कोई भी लक्षण हों तो अपनी नर्स को बताएं।

### अतिरिक्त परीक्षण

यदि फेफड़े के कैंसर की पुष्टि होती है, तो आपको कुछ और परीक्षण कराने पड़ सकते हैं। इनका उपयोग आपको किसी ओपरेशन के लिए तैयार करने के लिए या कैंसर के बारे में और जानकारी पाने के लिए किया जा सकता है। इसमें शामिल हैं:

- मीडियास्टीनोस्कोपी
- एन्डोब्रोन्कियल अल्ट्रासाउंड स्कैन (EBUS)
- एन्डोस्कोपिक अल्ट्रासाउंड (EUS)
- MRI (मैग्नेटिक रेज़ोनन्स इमेजिंग) स्कैन
- पेट का अल्ट्रासाउंड स्कैन
- आइसोटोप बोन स्कैन
- फेफड़े के कार्य के परीक्षण (लंग फंक्शन टेस्ट्स)।

आपके डॉक्टर या नर्स आपको समझायेंगे कि आपके कौन-से परीक्षण किये जा रहे हैं, और उन में क्या होगा।

परीक्षणों के परिणामों का इंतज़ार करते समय आप चिंता में पड़ सकते हैं। अपनी चिंताओं के बारे में किसी रिश्तेदार या दोस्त से बात करने से मदद मिल सकती है। आप अपनी भाषा में हमारे किसी कैंसर सपोर्ट विशेषज्ञ से 0808 808 00 00 पर बात कर सकते हैं।

## स्टेजिंग

आपके कैंसर का स्टेज (चरण) और ग्रेड (कोटि) जानने से डॉक्टर को आपके लिए सही उपचार निर्धारित करने में मदद मिलती है।

फेफड़े के कैंसर को चार चरणों में विभाजित किया जा सकता है:

- **चरण 1** कैंसर छोटा होता है, और केवल फेफड़े में ही होता है
- **चरण 2** अथवा **3** कैंसर फेफड़े के आस पास के क्षेत्रों में फैल गया है
- **चरण 4** कैंसर शरीर के अन्य भागों में फैल गया है।

स्मोल सेल लंग कैंसर की स्टेजिंग के लिए एक और प्रणाली है जो कि उसे सीमित रोग और विस्तृत रोग में विभाजित करती है। आपके डॉक्टर यदि इस प्रणाली का उपयोग कर रहे हैं, तो वे आपको इसके बारे में समझायेंगे।

सुरक्षा के नज़रिये से, स्मोल सेल लंग कैंसर का सामान्यतः ऐसे ही उपचार किया जाता है, जैसे कि वह फैल गया है।

## उपचार

श्रेष्ठ उपचार तय करना हमेशा आसान नहीं होता है। आपके डॉक्टर को बहुत सी बातों के बारे में सोचना होगा। इन में से सब से महत्वपूर्ण हैं:

- आपका सामान्य स्वास्थ्य
- कैंसर का स्टेज
- उपचार के संभावित फायदे
- उपचार के संभावित दुष्प्रभाव (साइड इफेक्ट्स)
- संभावित दुष्प्रभावों के बारे में आपकी राय।

यह महत्वपूर्ण है कि आप किसी भी उपचार के बारे में अपने डॉक्टर से बात करें, ताकि आप समझ पाएं कि इसका क्या अर्थ है। आपके साथ किसी ऐसे व्यक्ति को ले जाना जो कि आपकी भाषा और अंग्रेजी दोनों बोलता हो, एक अच्छा खयाल है। यदि आपको आवश्यकता हो, तो दुभाषिये उपलब्ध हो सकते हैं, परंतु यदि आप चाहते हैं कि वह वहाँ उपस्थित हो, तो कृपया अस्पताल को पहले बताने का प्रयास करें।

आपकी एक स्पेशलिस्ट नर्स होगी जो कि आपसे उपचार के बारे में बात करेगी। वे आपको अपॉइंटमेंट्स के बीच में होने वाली किसी समस्या के लिए भी सहायता कर पायेंगी।

आपको यह दिखाने के लिए एक फॉर्म पर हस्ताक्षर करने को कहा जाएगा कि आप उपचार के लिए सहमत हैं और उसे समझते हैं। जब तक आप उसके लिए सहमति नहीं देते, आपका कोई उपचार नहीं किया जाएगा।

## सर्जरी

कैंसर को निकालने के लिए अक्सर सर्जरी का उपयोग किया जाता है। इसे ऐसे नॉन-स्मोल सेल लंग कैंसरों को निकालने के लिए उपयोग किया जा सकता है, जो छोटे हैं, और फैले नहीं हैं। सर्जरी का उपयोग स्मोल सेल लंग कैंसर के रोगियों के उपचार में कभी कभार ही होता है।

फेफड़े के कैंसर के लिए सर्जरी के तीन प्रमुख प्रकार हैं:

- **लोबेक्टोमी** – फेफड़े की एक परलिका निकाल दी जाती है
- **न्यूमोनेक्टोमी** – एक पूरा फेफड़ा निकाल दिया जाता है
- **वेज रीसेक्शन** – फेफड़े का एक छोटा हिस्सा निकाल दिया जाता है।

आपका किस प्रकार का ओपरेशन किया जाएगा इसका आधार ट्यूमर के स्थान और आकार पर रहेगा।

लोग अक्सर चिंता करते हैं कि यदि उनका फेफड़ा निकाल दिया जाएगा, तो वे ठीक से साँस नहीं ले पायेंगे। परंतु आप एक फेफड़े से सामान्य रूप से साँस ले सकते हैं। यदि आपको ओपरेशन से पहले साँस लेने में तकलीफ थी, तो संभव है कि यह उसके बाद भी जारी रहे।

सर्जरी की योजना कैसे बनायी जाती है, और ऑपरेशन के बाद किन बातों की अपेक्षा रखें, इस बारे में हमारे पास आपकी भाषा में अधिक जानकारी है।



## कीमोथेरेपी

कीमोथेरेपी कैंसर के कोषों को नष्ट करने के लिए कैंसर-रोधी (साइटोटॉक्सिक) दवाओं का उपयोग करती है। यह खून के माध्यम से फैलती हैं और शरीर के किसी भी हिस्से में पहुँच सकती हैं।

कीमोथेरेपी स्मोल सेल लंग कैंसर का प्रमुख उपचार है। यह साँस फूलने, खाँसी, बलगम में खून निकलना और सीने में दर्द जैसे लक्षणों में सहायता कर सकती है।

नॉन-स्मोल सेल लंग कैंसर में कीमोथेरेपी का उपयोग कभी-कभी सर्जरी के बाद कैंसर के वापस आने का जोखिम कम करने के लिए किया जाता है। यह सर्जरी पूर्व ट्यूमरों को छोटा भी कर सकती है और यदि सर्जरी संभव न हो तो लक्षणों में आराम दे सकती है।

कीमोथेरेपी कैसे दी जाती है, और आपको हो सकते हैं ऐसे कुछ दुष्प्रभावों के बारे में हमारे पास आपकी भाषा में जानकारी है।

## रेडियोथेरेपी

रेडियोथेरेपी सामान्य कोशिकाओं को संभव उतना कम नुकसान पहुँचाते हुए कैंसर कोशिकाओं को नष्ट करने के लिए शरीर के बाहर से उच्च-ऊर्जा वाली किरणें भेज कर कैंसर का इलाज करती है।

**स्मोल सेल लंग कैंसर के लिए रेडियोथेरेपी** रेडियोथेरेपी का उपयोग कभी कभी लिमिटेड स्टेज स्मोल सेल लंग कैंसर का उपचार करने के लिए किया जाता है। आपको यह कीमोथेरेपी के बाद दी जा सकती है (एड्जुवेन्ट रेडियोथेरेपी), अगर कीमोथेरेपी के बाद कैंसर बहुत छोटा हो गया है या गुम हो गया है।

कभी-कभी आपको कीमोथेरेपी के साथ ही रेडियोथेरेपी दी जाएगी। इसे कीमोरेडियेशन कहा जाता है। यह दो उपचार स्मोल सेल लंग कैंसर को वापस आने से रोकने में मदद कर सकते हैं और कैंसर के सभी चिह्नों के पूरी तरह मिटाने में मदद कर सकते हैं। कीमोथेरेपी और रेडियोथेरेपी एक साथ देने से उपचार के दुष्प्रभाव और भी बुरे हो सकते हैं। आपके डॉक्टर अथवा नर्स आपको कीमोरेडियेशन के बारे में अधिक जानकारी दे पायेंगे।

स्मोल सेल लंग कैंसर कभी कभी मस्तिष्क तक फैल सकता है। ऐसा होने का जोखिम कम करने के लिए आपको आपके सिर पर प्रोफायलेटिक क्रैनियल रेडियोथेरेपी नाम की एक तरह की रेडियोथेरेपी दी जा सकती है। यदि कीमोथेरेपी ने बहुत अच्छी तरह काम किया हो, अथवा उन्होंने ट्यूमर निकलवाने के लिए सर्जरी कराई हो, तो यह स्मोल सेल लंग कैंसर वाले लोगों को दी जा सकती है।

**नॉन-स्मोल सेल लंग कैंसर के लिए रेडियोथेरेपी** आपको ऐसी रेडियोथेरेपी दी जा सकती है, जिसका उद्देश्य नॉन-स्मोल सेल लंग कैंसर को ठीक करना है (जिसे रेडिकल रेडियोथेरेपी कहते हैं)। सर्जरी के स्थान पर इसका उपयोग किया जा सकता है। रेडिकल रेडियोथेरेपी पाने के विभिन्न तरीके हैं और आपके डॉक्टर आपको आपका उपचार समझायेंगे।

यदि ट्यूमर किसी श्वास नलिका में अवरोध कर रहा है, तो आपको एन्डोब्रॉंकियल रेडियोथेरेपी अथवा ब्रेकीथेरेपी नाम से जानी जानेवाली आंतरिक रेडियोथेरेपी दी जा सकती है। ब्रॉकोस्कोप का उपयोग कर कुछ मिनटों के लिए ट्यूमर के पास एक ठोस रेडियोधर्मी स्रोत रखा जाता है। फिर इसे निकाल लिया जाता है। यह उपचार दो या तीन बार दोहराया जा सकता है। रेडियोथेरेपी सीधे ट्यूमर को जाती है, इसलिए स्वस्थ ऊतक बहुत प्रभावित नहीं होंगे। इसका अर्थ है दुष्प्रभाव बहुत कम होंगे।

लक्षणों को नियंत्रित करने के लिए पैल्लिएटिव रेडियोथेरेपी का उपयोग किया जा सकता है। कम उपचार दिये जाते हैं, और सामान्यतः इनके कम दुष्प्रभाव होते हैं।

बाहरी रेडियोथेरेपी आपको रेडियोधर्मी (रेडियो एक्टिव) नहीं बनाती और आपके लिए अपने उपचार के बाद बच्चों समेत अन्य लोगों के साथ होना सुरक्षित है।

रेडियोथेरेपी की योजना कैसे बनाई जाती है और यह कैसे दी जाती है, और आपको हो सकते हैं ऐसे कुछ दुष्प्रभावों के बारे में हमारे पास आपकी भाषा में जानकारी है।

### **नॉन-स्मोल सेल लंग कैंसर के लिए लक्षित थेरेपियाँ**

लक्षित थेरेपियाँ कैंसर की कोशिकाओं और सामान्य कोशिकाओं के बीच के फर्क पर काम करती हैं और कैंसर कोशिकाओं को बढ़ने से रोकने का प्रयास करती हैं। यदि आप इन्हें प्राप्त कर पायेंगे तो आपके डॉक्टर या नर्स आपको इन उपचारों के बारे में और जानकारी देंगे।

### **नॉन-स्मोल सेल लंग कैंसर के लिए रेडियोफ्रीक्वेंसी एब्लेशन**

यह उपचार कैंसर कोशिकाओं को नष्ट करने के लिए गरमी का उपयोग करता है। इसका उपयोग तभी किया जाता है यदि आपको बहुत ही शुरुआती चरण का नॉन-स्मोल सेल लंग कैंसर हो और अन्य उपचार उपयुक्त न हों।

आपको उपचार से पहले स्थानीय एनेस्थेटिक और नींद की दवा दी जाएगी। कुछ मामलों में इनके स्थान पर जनरल एनेस्थेटिक उपयोग किया जाता है। आपके डॉक्टर फेफड़े के ट्यूमर में एक सूई रखेंगे। यह सामान्यतः एक CT स्कैनर का उपयोग कर किया जाता है ताकि सुनिश्चित किया जा

सके कि सूई सही जगह पर हो। रेडियो तरंगे फिर सूई से ट्यूमर में भेजी जाती हैं ताकि कैंसर कोशिकाएं गरम हो कर नष्ट हो जाएं।

इस उपचार के बहुत कम दुष्प्रभाव हैं, हालाँकि लोगों का कुछ दर्द अनुभव करना और बाद में थकान महसूस करना आम बात है। सामान्यतः आपको अस्पताल में रात को नहीं रुकना पड़ेगा।

### **फोटोडायनेमिक्स थेरेपी (PDT)**

फोटोडायनेमिक्स थेरेपी (PDT) कैंसर कोशिकाओं को नष्ट करने के लिए लेज़र अथवा रोशनी के अन्य स्रोतों को एक रोशनी के प्रति संवेदनशील दवा (जिसे कभी-कभी **फोटोसेन्सिटाइज़िंग एजेंट**) कहा जाता है, संयोजन में उपयोग करती है।

यदि कैंसर प्रमुख वायु मार्गों में से एक की दीवार में ही बढ़ रहा हो (**एंडोब्रॉन्कियल कैंसर**) और बहुत ही शुरूआती चरण में हो, तो कभी - कभी PDT का उपयोग किया जा सकता है।

रोशनी के प्रति संवेदनशील दवा एक द्रव के रूप में नस में दी जाती है। एक बार दवा कैंसर कोशिकाओं द्वारा ले ली जाए, तो ब्रॉन्कोस्कोप का उपयोग कर ट्यूमर पर लेज़र लाइट डाली जाती है।

उसमें उपयोग की गई फोटोसेन्सिटाइज़िंग दवा के अनुसार PDT दो दिन से ले कर कुछ महीनों तक आपको रोशनी के प्रति संवेदनशील बना देगी। इस समय के दौरान आपको चकाचौंध रोशनी से बचना होगा। अन्य दुष्प्रभावों में सूजन, जलन, साँस फूलना और खाँसी शामिल हैं।

### **फेफड़े के कैंसर के लक्षणों पर नियंत्रण**

कभी कभी आपकी बीमारी के दौरान नये लक्षण जैसे कि साँस फूलना या खाँसी विकसित हो सकते हैं। हो सकता है यह कैंसर के कारण हों, पर यह किसी और कारण से भी हो सकते हैं। यदि आपको नये लक्षण हों, तो सीधे अपने डॉक्टर को बताएं ताकि आपका इलाज किया जा सके।

**साँस फूलना** – एक तकलीफदेह लक्षण हो सकता है। ऐसे उपचार और कसरत हैं, जो कि आपकी साँस फूलने की समस्या में आराम पहुँचाने या उसके प्रबंधन में मदद कर सकते हैं, और ऐसी चीज़ें हैं, जो करने से साँस फूलने के साथ जीना आसान हो सकता है। इसमें विभिन्न औषध, संपूरक थेरेपियाँ, और साँस लेने और आराम पाने के तरीके शामिल हैं।

**खाँसी** – फेफड़े के कैंसर से पीड़ित लगभग 80% रोगियों को खाँसी होती है, और इसमें आराम पहुँचाने में मदद करने के लिए उपचार हैं। इन में एक्सटर्नल बीम रेडियोथेरेपी (बाहर से रेडियो किरण दी जाना), पैलिएटिव कीमोथेरेपी (लक्षण शामक कीमोथेरेपी) अथवा दवाएं शामिल हो सकती हैं।

**प्लुरल एफ्यूजन** – कभी-कभी फेफड़े में कैंसर के कारण फेफड़े को ढकने वाली परतों के बीच प्रवाही जमा हो सकता है (प्लुरल एफ्यूजन)। आपके डॉक्टर सामान्यतः एक सूई (कैन्यूला) दाखिल कर प्रवाही को निकाल सकते हैं। सूई एक ट्यूब से जुड़ी होती है और प्रवाही किसी ड्रेनेज बैग अथवा थैली में निकलता है। कभी-कभी प्लुरा (फुफुसावरण) की दो परतों को फिर से एक साथ जोड़ देना संभव होता है।

**दर्द** – फेफड़े के कैंसर से पीड़ित कुछ लोगों को दर्द होता है। इस पर सामान्य रूप से पेइनकिलर्स (दर्दशामक) अथवा दर्द नियंत्रण के अन्य तरीकों से काबू पाया जा सकता है। यदि कैंसर हड्डियों में फैल गया हो, तब भी आपको दर्द हो सकता है। विभिन्न प्रकार की औषधियाँ, जैसे कि बिसफोस्फोनेट्स हैं, जो कि दर्द में मदद कर सकती हैं। आपके डॉक्टर रेडियोथेरेपी के एक छोटे कोर्स की अनुशंसा कर सकते हैं।

### **नैदानिक परीक्षण (क्लिनिकल ट्रायल्स)**

कैंसर के लिए नये और बेहतर उपचार खोजने के प्रयास करने के लिए कैंसर अनुसंधान परीक्षण किये जाते हैं। रोगियों पर किये जाने वाले परीक्षणों को चिकित्सकीय परीक्षण कहते हैं। कई अस्पताल अब इन परीक्षणों में हिस्सा लेते हैं। फेफड़े के कैंसर संबंधी वर्तमान अनुसंधान के बारे में अपने डॉक्टर से बात करें।

### **फॉलो-अप**

संभव है कि आपके डॉक्टर अथवा विशेषज्ञ नर्स चाहें कि आपके नियमित चेक-अप और एक्स-रे किये जाएं। यह आपको होने वाली किसी भी तकलीफ के बारे में बात करने के लिए सही समय है। यदि आप अपॉइंटमेंट्स के बीच कोई भी नये लक्षण देखें, तो संभव उतना जल्दी अपने डॉक्टर अथवा नर्स को बताएं।

### **आपकी भावनाएं**

संभव है कि जब आपको बताया जाए कि आपको कैंसर है, तो आप घबरा जाएं और आप कई अलग-अलग भावनाएं अनुभव करें। इन में गुस्सा, आक्रोश, अपराध भाव, चिंता और डर शामिल हो सकते हैं। यह सभी सामान्य प्रतिक्रियाएं हैं और यह कई लोग अपने रोग को स्वीकार करने की प्रक्रिया के दौरान जो अनुभव करते हैं, उसी का एक हिस्सा है। कोई भी अनुभूति करने का कोई सही या गलत तरीका नहीं है। आप अपने तरीके से चीजों का सामना करेंगे।

## आपकी भाषा में अधिक जानकारी

- स्तन कैंसर तथ्य पत्रिका
- कीमोथेरेपी तथ्य पत्रिका
- बेनिफिट्स का दावा करना तथ्य पत्रिका
- बड़ी आँत का कैंसर तथ्य पत्रिका
- प्रोस्टेट कैंसर तथ्य पत्रिका
- रेडियोथेरेपी तथ्य पत्रिका
- कैंसर के उपचार के दुष्प्रभाव तथ्य पत्रिका
- सर्जरी तथ्य पत्रिका
- आप अपनी सहायता के लिए क्या कर सकते हैं तथ्य पत्रिका

इस तथ्य पत्रिका को मैकमिलन कैंसर सपोर्ट की कैंसर इन्फर्मेशन डेवलॉपमेंट टीम द्वारा लिखा, सुधारा और संपादित किया गया है। इसे हमारे चिकित्सकीय संपादक, डॉ. टिम ईवसन, कन्सल्टन्ट क्लिनिकल ऑन्कोलोजिस्ट द्वारा स्वीकृत किया गया है।

इनके प्रति आभार सह: हेलन स्पाक्स, मैकमिलन लंग क्लिनिकल नर्स स्पेशलिस्ट; लिन्ज़ी फिट्ज़पैट्रिक, मैकमिलन लंग कैंसर क्लिनिकल नर्स स्पेशलिस्ट; डोरिंडा पामर, मैकमिलन लीड कैंसर नर्स; शेरन न्युबोल्ड, मैकमिलन लंग क्लिनिकल नर्स स्पेशलिस्ट; और इस संस्करण की समीक्षा करने वाले कैंसर पीड़ित लोग।

हमने इस तथ्य पत्रिका को लिखने के लिए कई विश्वसनीय स्रोतों से मिली जानकारी का उपयोग किया है। इनमें शामिल हैं:

- क्रिनो एल, और अन्य (Crinò L, et al.) अर्ली स्टेज एंड लोकली एडवांस्ड (नॉन-मेटास्टेटिक) नॉन-स्मोल सेल लंग कैंसर: ईएसएमओ क्लिनिकल प्रैक्टिस गाइडलाइन फॉर डायग्नोसिस, ट्रीटमेंट एंड फॉलो-अप (Early stage and locally advanced (non-metastatic) non-small cell lung cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up)। यूरोपियन सोसायटी फॉर मेडिकल ऑन्कोलोजी (European Society for Medical Oncology (ESMO)। 2010।
- द एड्डारियो, और अन्य (D'Addario, et al.) मेटास्टेटिक नॉन-स्मोल सेल लंग कैंसर: ईएसएमओ क्लिनिकल प्रैक्टिस गाइडलाइन फॉर डायग्नोसिस, ट्रीटमेंट एंड फॉलो-अप (Metastatic non-small cell lung cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for

diagnosis, treatment and follow-up)। यूरोपियन सोसायटी फॉर मेडिकल ऑकोलोजी (European Society for Medical Oncology (ESMO)। 2010)।

- फेफड़े का कैंसर। डायग्नोसिस एंड ट्रीटमेन्ट ऑफ लंग कैंसर (*The Diagnosis and Treatment of Lung Cancer*) / राष्ट्रीय स्वास्थ्य एवं देखभाल संस्थान (नेशनल इन्स्टिट्यूट फॉर हेल्थ एंड केयर एक्सेलन्स National Institute for Health and Care Excellence (NICE)। फरवरी 2011।

हम यह सुनिश्चित करने का हर संभव प्रयास करते हैं, कि आपको प्रदान की गई जानकारी सटीक हो, लेकिन उसे चिकित्सकीय अनुसंधान की वर्तमान स्थिति का प्रतिबिंब नहीं माना जाना चाहिए, जो कि निरंतर बदलती रहती है। यदि आप अपने स्वास्थ्य के बारे में चिंतित हैं, तो आपको अपने डॉक्टर की सलाह लेनी चाहिए। मैकमिलन इस जानकारी में या किसी भी तृतीय पक्ष, जैसे कि हम जिनके लिंक देते हैं वे वेबसाइट्स, की जानकारी में चूक के कारण होने वाले किसी भी नुकसान अथवा क्षति के लिए उत्तरदायित्व स्वीकार नहीं कर सकता।

© मैकमिलन कैंसर सपोर्ट (Macmillan Cancer Support) 2014। इंग्लैंड और वेल्स (261017), स्कॉटलैंड (SC039907) और आइल ऑफ मैन (604) में पंजीकृत धर्मार्थ संगठन। पंजीकृत कार्यालय 89 Albert Embankment, London, SE1 7UQ।

MAC15137\_Hindi



## Lung cancer

This fact sheet is about how lung cancer is diagnosed and treated.

We also have fact sheets in your language about chemotherapy, radiotherapy, surgery, side effects of cancer treatment, what you can do to help yourself, claiming benefits and end of life.

We hope this fact sheet answers your questions. If you have any more questions, you can ask your doctor or nurse at the hospital where you are having your treatment.

If you would like to talk to our cancer support specialists about this information in your language, we have interpreters for non-English speakers. You can call the Macmillan Support Line free on **0808 808 00 00**, Monday–Friday, 9am–8pm. If you have problems hearing you can use textphone **0808 808 0121**, or Text Relay. Or you can go to our website **macmillan.org.uk**

This fact sheet is about:

- What is cancer?
- The lungs
- Types of lung cancer
- Causes and risk factors
- Symptoms
- How is lung cancer diagnosed?
- Staging
- Treatment
- Clinical trials
- Controlling symptoms
- Follow up
- Your feelings
- More information in your language

## What is cancer?

The organs and tissues of the body are made up of tiny building blocks called cells. Cancer is a disease of these cells.

Cells in each part of the body are different but most mend and reproduce themselves in the same way. Normally, cells divide in an orderly way. But if the process gets out of control, the cells carry on dividing and develop into a lump called a tumour.

Not all tumours are cancer. Doctors can tell if a tumour is cancer by removing a small sample of tissue or cells from it. This is called a biopsy. The doctors examine the sample under a microscope to look for cancer cells.

In a benign (non-cancerous) tumour, the cells may grow but cannot spread anywhere else in the body. It usually only causes problems if it puts pressure on nearby organs.

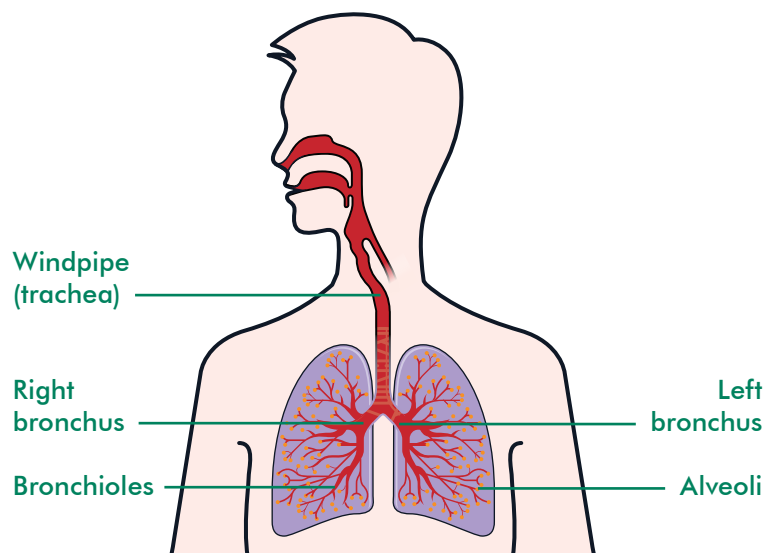
In a malignant (cancerous) tumour, the cells grow into nearby tissue. Sometimes, cancer cells spread from where the cancer first started (the primary site) to other parts of the body. They can travel through the blood or lymphatic system.

The lymphatic system helps to protect us from infection and disease. It's made up of fine tubes called lymphatic vessels. These connect to groups of bean-shaped lymph nodes (glands) all over the body.

When the cells reach another part of the body they begin to grow and form another tumour. This is called secondary cancer or a metastasis.

## The lungs

We have two lungs in our chest that help us to breathe in and out. The right lung has three sections (called lobes) and the left lung has two.



The lungs



When we breathe in, air passes from our nose or mouth through the windpipe (trachea). This divides into two tubes, one going to each lung. These are known as the right and left bronchus. They divide into smaller tubes called bronchioles. At the end of the bronchioles are millions of tiny air sacs called alveoli.

## Types of lung cancer

There are two main types of lung cancer:

- non-small cell lung cancer (NSCLC)
- small cell lung cancer (SCLC)

About 15% of lung cancers (less than 1 in 5) are small cell lung cancer; the rest are non-small cell lung cancer.

## Causes and risk factors

**Smoking** – Most lung cancers are caused by people smoking cigarettes. The more you smoke, the more likely you are to get lung cancer. People who start smoking at a young age are also at more risk. Smoking pipes, cigars or cannabis can also increase your risk of getting lung cancer.

People who don't smoke or used to smoke can also get lung cancer. About 10–15% of people who get lung cancer have never smoked.

Other risk factors include:

- **Age** – 80% of lung cancers are diagnosed in people over 60.
- **Exposure to asbestos**
- **Exposure to radon gas**
- **Genetic risk** – If a close relative of yours has had lung cancer you may be at an increased risk.

Lung cancer is not infectious and can't be passed on to other people.

## Symptoms

The symptoms of lung cancer include:

- a cough that lasts three weeks or more
- a change in a long-lasting cough
- a chest infection that doesn't get better
- increased breathlessness and wheezing
- coughing up blood in your sputum (phlegm)
- a hoarse voice

- a dull ache or sharp pain when you cough
- loss of appetite or weight loss
- difficulty swallowing
- excessive tiredness (fatigue) and lethargy.

If you have any of these symptoms for more than three weeks, it's important to see your GP. All of these symptoms can be caused by illnesses other than cancer.

## How is lung cancer diagnosed?

Your GP will examine you and arrange some tests. If your GP thinks your symptoms could be lung cancer, they will send you for an urgent chest x-ray. Depending on the result, you may then be referred to a hospital for specialist advice and treatment.

### At the hospital

The specialist will ask you about your general health and any previous medical problems before examining you. If you haven't already had one, you will have a chest x-ray.

You may have one or more of the tests below.

**Bronchoscopy** – a doctor or nurse will examine the insides of the lung airways and may take samples of the cells. Before the test, you cannot eat or drink anything for a few hours. You will be given a local anaesthetic and sedation before a thin, flexible tube is passed up your nose or mouth and into your lungs. The test takes about 20 minutes and you may go home after a few hours.

**CT (computerised tomography) scan** – A CT scan takes a series of x-rays, which builds up a 3D picture of the inside of the body. The scan takes 10-30 minutes and doesn't hurt. It uses a small amount of radiation. This is very unlikely to harm you and will not harm anyone you come into contact with. You cannot eat or drink for at least 4 hours before the scan.

You may be given a drink or injection of a dye, which allows some areas to be seen more clearly. This can make you feel hot all over for a few minutes. It is important to let your doctor know if you are allergic to iodine or have asthma, because you could have a more serious reaction to the injection.

**PET-CT scan** – this is a combination of a CT scan and a PET (positron emission tomograph) scan. PET-CT scans give more detailed information about the size of the cancer, and whether it has spread beyond the lungs.

**Lung biopsy** – This test is usually done in the x-ray department; normally during a CT scan. A local anaesthetic is used to numb the area. You'll be asked to hold your breath while a thin needle is passed through the skin and into the lung. An x-ray is used throughout the procedure to make sure the needle is in the right place. The doctors will take a sample of cells to examine under a microscope. The biopsy may be uncomfortable, but it only takes a few minutes. You can go home a few hours after the biopsy.

**Fine needle aspiration** – a doctor or nurse may use a fine needle to take a sample of cells from the lymph nodes in your neck.

After a lung biopsy there is a small risk you may develop air between the layers that cover the lungs. This is known as a **pneumothorax**. Symptoms include sharp chest pain, breathlessness and a tight chest. Tell your nurse if you have any of these symptoms.

### **Further tests**

If lung cancer is confirmed then you may have some other tests. These may be used to prepare you for an operation or to find out more about the cancer. They include:

- mediastinoscopy
- endobronchial ultrasound scan (EBUS)
- endoscopic ultrasound (EUS)
- MRI (magnetic resonance imaging) scan
- abdominal ultrasound scan
- isotope bone scan
- lung function tests.

Your doctor or nurse will explain which tests you need and what will happen.

Waiting for test results can be an anxious time for you. It may help to talk about your worries with a relative or friend. You could also speak to one of our cancer support specialists in your language on **0808 808 00 00**.

### **Staging**

Knowing the stage of your cancer helps doctors decide the right treatment for you. Lung cancer is divided into four stages:

- **Stage 1** The cancer is small and only in the lung
- **Stages 2 or 3** The cancer has spread into areas around the lung
- **Stage 4** The cancer has spread to other parts of the body.

There is another system of staging for small cell lung cancer that divides it into limited disease and extensive disease. Your doctor will explain this system if they are using it.

To be safe, small cell lung cancers are usually treated as though they have spread.

## Treatment

Deciding on the best treatment isn't always easy. Your doctor will need to think about a lot of things. The most important of these are:

- your general health
- the stage of the cancer
- the likely benefits of treatment
- the likely side effects of treatment
- your views about the possible side effects.

It's important to talk about any treatment with your doctor, so that you understand what it means. It's a good idea to take someone with you who can speak both your language and English. Interpreters may be available if you need one, but try to let the hospital know before if you would like one to be there.

You might have a specialist nurse who can talk to you about treatment. They can also help with any problems you may have in between appointments.

You will be asked to sign a consent form to show that you understand and agree to the treatment. You will not have any treatment unless you have agreed to it.

## Surgery

Surgery is often used to remove cancer. It can be used to remove non-small cell lung cancers that are small and haven't spread. Surgery is rarely used to treat people with small cell lung cancer.

The three main types of surgery for lung cancer are a:

- **Lobectomy** – removes a lobe of the lung
- **Pneumonectomy** – removes a whole lung
- **Wedge resection** – removes a small part of the lung.

The type of operation you have will depend on the size and position of the tumour.

People often worry that they won't be able to breathe properly if their lung has been removed. But you can breathe normally with one lung. If you had breathing difficulties before the operation, you may still have them after it.

We have more information in your language about how surgery is planned and what to expect after the operation.

## **Chemotherapy**

Chemotherapy is a treatment that uses anti-cancer (cytotoxic) drugs to destroy cancer cells. The drugs are carried in the blood and can reach anywhere in the body.

Chemotherapy is the main treatment for small cell lung cancer. It can help with symptoms such as breathlessness, coughing, coughing up blood and chest pain.

In non-small cell lung cancer, chemotherapy is sometimes used after surgery to reduce the risk of the cancer coming back. It may also shrink tumours before surgery or relieve symptoms if surgery is not possible.

We have more information in your language about how chemotherapy is given and some of the side effects you may have.

## **Radiotherapy**

Radiotherapy uses a machine to aim high-energy rays from outside the body to destroy the cancer cells, while doing as little harm as possible to normal cells.

### **Radiotherapy for small cell lung cancer**

Radiotherapy is sometimes used to treat limited-stage small cell lung cancer. You may have it after chemotherapy (adjuvant radiotherapy) if the cancer has shrunk a lot or disappeared after the chemotherapy.

Sometimes you will have radiotherapy at the same time as chemotherapy. This is called chemoradiation. The two treatments can help to stop small cell lung cancer coming back and may help to completely remove any signs of the cancer. Giving chemotherapy and radiotherapy together can make the side effects of these treatments worse. Your doctor or nurse can give you more information about chemoradiation.

Small cell lung cancer can sometimes spread to the brain. You may be given a type of radiotherapy called prophylactic cranial radiotherapy to your head to reduce the risk of this happening. It may be given to people with small cell lung cancer if chemotherapy has worked very well, or if they have had surgery to remove the tumour.

### **Radiotherapy for non-small cell lung cancer**

You may have radiotherapy that aims to cure non-small cell lung cancer (called radical radiotherapy). This can be used instead of surgery. There are different ways of having radical radiotherapy and your doctor will explain your treatment.

If the tumour is blocking one of the airways, you may have internal radiotherapy called endobronchial radiotherapy or brachytherapy. A solid radioactive source is placed close to the tumour for a few minutes using a bronchoscope. It is then removed. This treatment can be repeated two or three times. The radiotherapy goes directly to the tumour so healthy tissue will not be affected much. This means there are few side effects.

Palliative radiotherapy may be used to control symptoms. Fewer treatments are given and they usually have fewer side effects.

External radiotherapy does not make you radioactive and it is safe for you to be with other people, including children, after your treatment.

We have more information in your language about how radiotherapy is planned and given, and some of the side effects you may have.

## Targeted therapies for non-small cell lung cancer

Targeted therapies work on the difference between cancer cells and normal cells and try to stop cancer cells growing. Your doctor or nurse can tell you more about these treatments if you can have them.

## Radiofrequency ablation for non-small cell lung cancer

This treatment uses heat to destroy cancer cells. It's only used if you have a very early-stage non-small cell lung cancer and other treatments are not suitable.

You will be given a local anaesthetic and sedation before the treatment. In some cases, general anaesthetic is used instead. Your doctor will place a needle into the lung tumour. This is usually done using a CT scanner to make sure the needle is in the right place. Radiowaves are then passed down the needle into the tumour to heat and destroy the cancer cells.

There are very few side effects with this treatment, although it's common for people to have some pain or discomfort and to feel tired afterwards. You'll usually need to stay in hospital overnight.

## Photodynamic therapy (PDT)

Photodynamic therapy (PDT) uses lasers or other light sources, combined with a light-sensitive drug (sometimes called a **photosensitising agent**) to destroy cancer cells.

PDT can sometimes be used if the cancer is only growing into the wall of one of the main airways (**endobronchial cancer**) and is at a very early stage.

The light-sensitive drug is given as a liquid into a vein. Once the drug is taken up by the cancer cells, the laser light is directed at the tumour using a bronchoscope.

PDT will make you sensitive to light for a couple of days to a few months, depending on the photosensitising drug used. You will need to avoid bright light during this time. Other side effects include swelling, inflammation, breathlessness and a cough.

## Controlling the symptoms of lung cancer

New symptoms can sometimes develop during your illness, such as breathlessness or a cough. These may be caused by the cancer, but they may also have another cause. If you have any new symptoms, tell your doctor straight away so that you can be treated.

**Breathlessness** – can be a distressing symptom to deal with. There are treatments and exercises that can help to relieve or manage your breathlessness, and things you can do to make living with breathlessness easier. These include different drugs, complementary therapies, and breathing and relaxation techniques.

**Cough** – About 80% of patients with lung cancer have a cough, and there are treatments to help ease this. These can include external beam radiotherapy, palliative chemotherapy or medications.

**Pleural effusion** – Occasionally, cancer in the lung can cause fluid to build up between the layers that cover the lung (pleural effusion). Your doctor can usually drain the fluid by inserting a needle (cannula) into the area. The needle is attached to a tube and the fluid passes into a drainage bag or bottle. Sometimes, it's possible to seal the two layers of the pleura together again.

**Pain** – Some people with lung cancer feel pain. This can usually be controlled with painkillers and other methods of pain control. You may also have pain if the cancer has spread to the bones. There are different medications, such as bisphosphonates, that might help with the pain. Your doctor may recommend a short course of radiotherapy.

## **Clinical trials**

Cancer research trials are carried out to try to find new and better treatments for cancer. Trials that are carried out on patients are called clinical trials. Many hospitals now take part in these trials. Speak to your doctor about current lung cancer research.

## **Follow up**

Your doctor or specialist nurse will probably want you to have regular check-ups and x-rays. This is a good time to discuss any problems you may have. If you notice any new symptoms in between these appointments, tell your doctor or nurse as soon as possible.

## **Your feelings**

You may feel overwhelmed when you are told you have cancer and have many different emotions. These can include anger, resentment, guilt, anxiety and fear. These are all normal reactions and are part of the process many people go through in trying to come to terms with their illness. There is no right or wrong way to feel. You'll cope with things in your own way.

## **More information in your language**

- Breast cancer fact sheet
- Chemotherapy fact sheet
- Claiming benefits fact sheet
- Large bowel cancer fact sheet
- Prostate cancer fact sheet
- Radiotherapy fact sheet
- Side effects of cancer treatment fact sheet
- Surgery fact sheet
- What you can do to help yourself fact sheet

This fact sheet has been written, revised and edited by Macmillan Cancer Support's Cancer Information Development team. It has been approved by our medical editor, Dr Tim Iveson, Consultant Clinical Oncologist.

With thanks to: Helen Sparkes, Macmillan Lung Clinical Nurse Specialist; Lindsey Fitzpatrick, Macmillan Lung Cancer Clinical Nurse Specialist; Dorinda Palmer, Macmillan Lead Cancer Nurse; Sharron Newbold, Macmillan Lung Clinical Nurse Specialist; and the people affected by cancer who reviewed this edition.

We have used information from many reliable sources to write this fact sheet. These include:

- Crinò L, et al. Early stage and locally advanced (non-metastatic) non-small cell lung cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. European Society for Medical Oncology (ESMO). 2010.
- D'Addario, et al. Metastatic non-small cell lung cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. European Society for Medical Oncology (ESMO). 2010.
- *Lung Cancer. The Diagnosis and Treatment of Lung Cancer.* National Institute for Health and Care Excellence (NICE). February 2011.

We make every effort to ensure that the information we provide is accurate but it should not be relied upon to reflect the current state of medical research, which is constantly changing. If you are concerned about your health, you should consult your doctor. Macmillan cannot accept liability for any loss or damage resulting from any inaccuracy in this information or third-party information such as information on websites to which we link.

© Macmillan Cancer Support 2014. Registered charity in England and Wales (261017), Scotland (SC039907) and the Isle of Man (604). Registered office 89 Albert Embankment, London SE1 7UQ.

