

## कीमोथेरेपी

यह तथ्य पत्रिका कीमोथेरेपी के बारे में है। कैंसर पीड़ित कई व्यक्ति अपने उपचार के भागस्वरूप कीमोथेरेपी प्राप्त करेंगे।

हमारे पास आपकी भाषा में भी रेडियोथेरेपी और सर्जरी के बारे में 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।

हमने मैकमिलन से अन्य जानकारी की सूची दी है। इसमें से कुछ जानकारी केवल अंग्रेज़ी में है। यदि आप इस जानकारी के बारे में हमारे कैंसर सपोर्ट विशेषज्ञों से अपनी भाषा में बात करना चाहें, तो हमारे पास अंग्रेज़ी के अलावा अन्य भाषाएं बोलने वाले व्यक्तियों के लिए दुभाषिये हैं। आप किसी से आप कैसा महसूस कर रहे हैं उसके बारे में और आपकी जो भी चिंताएं हों, उनके बारे में भी बात कर सकते 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 टैक्स्टफोन 0808 808 0121, अथवा टैक्स्ट रीले का उपयोग कर सकते हैं। या आप यहाँ जा सकते हैं [macmillan.org.uk](http://macmillan.org.uk)

### इस बारे में जानकारी शामिल है

- कैंसर क्या है?
- कीमोथेरेपी क्या है?
- कीमोथेरेपी कब उपयोग की जाती है?
- कीमोथेरेपी देना
- आपके उपचार को समझना
- उपचार पूर्व परीक्षण
- उपचार कहाँ दिया जाता है?
- उपचार में कितना समय लगता है?
- दुष्प्रभाव

- अतिरिक्त जानकारी
- संबंधित मैकमिलन जानकारी

## कैंसर क्या है?

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

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

किसी **सुसाध्य ट्यूमर में**, कोषिकाएं शरीर के अन्य भागों में नहीं फैलतीं, और इसलिए, उन्हें कैंसर नहीं कहा जाता। हालाँकि संभव है कि कोषिकाएं मूल स्थान पर बढ़ना जारी रखें, और शरीर के अन्य भागों को दबा कर समस्या का कारण बन सकती हैं।

किसी **घातक ट्यूमर में**, कोषिकाएं शरीर के अन्य भागों में फैल सकती हैं। कैंसर शरीर के एक भाग में बढ़ना शुरू करेगा। इसे प्राथमिक कैंसर कहते हैं। यदि कैंसर का उपचार न किया जाए, तो यह फैल सकता है। यदि यह फैल कर शरीर के किसी अन्य भाग में बढ़ने लगे, तो इसे गौण अथवा मेटास्टैटिक कैंसर कहते हैं।

## कीमोथेरेपी क्या है?

कीमोथेरेपी कैंसर के कोषों को नष्ट करने के लिए कैंसर-रोधी दवाओं का उपयोग करती है। दवाइयाँ खून में वहन की जाती हैं, ताकि वे शरीर के अधिकतम भागों में कैंसर कोषिकाओं तक पहुँच पाएं। यह उपचार विभाजित हो रही कोषिकाओं को क्षति पहुँचा कर काम करता है, ताकि वे मर जाएं। स्वस्थ कोषिकाओं को भी क्षति पहुँचेगी, लेकिन वे सामान्यतः स्वयं को ठीक कर लेंगी।

आप को आपके उपचार के दौरान एक अथवा अधिक दवाएं दी जा सकती हैं। आपके डॉक्टर आपसे उपचार किस तरह से काम कर सकता है, और इससे आपको कब मदद मिल सकती है, इसके बारे में बात करेंगे। वे आपको यह भी बतायेंगे कि जब आप दवाएं ले रहे हों, तो आपको कैसा महसूस होगा।

## कीमोथेरेपी कब उपयोग की जाती है?

कीमोथेरेपी कैंसर का एक तरह का उपचार है। यह कैंसर का इलाज करने अथवा उसे नियंत्रित करने के लिए दिया जा सकता है। यह कैंसर को वापस आने से रोकने का प्रयास करने के लिए भी दिया जा सकता है। उपचार के अन्य प्रकारों में शामिल है सर्जरी, रेडियोथेरेपी और होर्मोन से उपचार।

कुछ लोग सर्जरी करवाएं उससे पहले उन्हें कीमोथेरेपी प्राप्त हो सकती है। यह कैंसर को छोटा कर देती है,

ताकि उन्हें कम सर्जरी की ज़रूरत पड़े अथवा सर्जरी आसान हो।

अन्य लोग सर्जरी अथवा रेडियोथेरेपी के बाद उपचार प्राप्त कर सकते हैं। यह कैंसर के वापस आने के जोखिम को कम करने के लिए है। कभी-कभी यह रेडियोथेरेपी के साथ दी जाती है।

कुछ लोगों में कैंसर शरीर के अन्य भागों में फैला हो सकता है (गौण अथवा मेटास्टेटिक कैंसर)। कीमोथेरेपी कैंसर को छोटा करने और उस पर बेहतर नियंत्रण करने में सहायता कर सकती है। यह कैंसर के कुछ लक्षणों को बेहतर बनाने में भी सहायता करती है, और किसी को लंबा जीवन जीने में सहायता कर सकती है।

## कीमोथेरेपी देना

सामान्यतः आपको आपका कीमोथेरेपी उपचार सेशन में प्राप्त होगा। प्रत्येक सेशन के बाद आराम की एक अवधि होगी। उपचार की सेशन और आराम की अवधि को उपचार का एक चक्र (सायकल ऑफ ट्रीटमेन्ट) कहते हैं। कई चक्र मिल कर उपचार का एक कोर्स बनता है। आपके कैंसर डॉक्टर आपको कितने चक्रों की ज़रूरत होगी इसके बारे में बात करेंगे।

कीमोथेरेपी की दवाएं सामान्यतः नसों में दी जाती हैं या मुँह से दी जाती हैं। कभी कभी यह त्वचा के नीचे, स्नायु में, रीढ़ की हड्डी के आसपास के द्रव में अथवा मूत्राशय जैसे शरीर के किसी विवर में इंजेक्शन से दी जाती हैं। त्वचा के कुछ कैंसरों के लिए कीमोथेरेपी क्रीम उपयोग किये जा सकते हैं।

## इंट्राविनस कीमोथेरेपी

कई दवाएं किसी नस में इंजेक्शन से दी जाती हैं:

- केन्युला: आपकी बाँह अथवा उलटी हथेली पर एक नस में डाली हुई छोटी ट्यूब।
- सेन्ट्रल लाइन: छाती की त्वचा में से हृदय के पास की एक नस में डाली हुई एक पतली ट्यूब।
- PICC अथवा कोई सतही तौर पर डाला हुआ मध्यस्थ कैथेटर: एक पतली ट्यूब हाथ के जोड़ अथवा बाँह के ऊपरी हिस्से की नस में डाली जाती है और तब तक अंदर भेजी जाती है, जब तक की ट्यूब का एक सिरा हृदय के पास की किसी नस में न पहुँच जाए।
- इम्प्लान्टेक्षम पोर्ट, जिसे पोर्टाकैथ भी कहा जाता है: एक पतली, नरम, प्लास्टिक की ट्यूब जिसे आपके हृदय के पास की एक नस में डाला जाता है। यह आपकी छाती की त्वचा के नीचे एक गांठ जैसा लगता है।

कभी कभी लंबी समयावधि पर दवा के छोटी, मापी हुई मात्राएं देने के लिए इन्फ्यूजन पम्प्स का उपयोग किया जाता है। ये एक दो दिन से ले कर एक सप्ताह तक चल सकते हैं। पम्प उससे भी लम्बे समय तक रह सकता है, पर उसे हर सप्ताह बदला जाएगा। आप इसके साथ घर जा सकते हैं और अपनी रोजमर्रा की जिंदगी जी सकते हैं।

### **खाने वाली गोलियाँ अथवा कैप्सूल्स**

कुछ लोगों को गोलियाँ अथवा कैप्सूल्स दी जा सकती हैं। सारे उपचार इस तरह से नहीं किये जा सकते। अधिकतर लोग, जिन्हें गोलियाँ अथवा कैप्सूल्स मिलती हैं, उन्हें घर ले जा सकते हैं। यह याद रखना महत्वपूर्ण है कि वे कीमोथेरेपी की दवाएं हैं और अब भी उनके दुष्प्रभाव हो सकते हैं।

### **आपके उपचार को समझना**

आपको कोई भी उपचार प्राप्त हो उससे पहले आपके डॉक्टर अथवा नर्स आपको समझायेंगे कि आपको उसकी ज़रूरत क्यों है, और यह कितनी बार दिया जाएगा। वे आपको बतायेंगे कि आप उपचार प्राप्त करने के बाद कैसा महसूस कर सकते हैं, और आपको किन्हीं भी दुष्प्रभावों की भी जानकारी देंगे।

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 एक वहाँ उपस्थित हो, तो कृपया अस्पताल को पहले बताने का प्रयास करें। आपको यह दिखाने के लिए एक फॉर्म पर हस्ताक्षर करने को कहा जाएगा कि आप कीमोथेरेपी उपचार के लिए सहमत हैं और उसके संभावित दुष्प्रभावों को समझते हैं। इसे अनुमति (कन्सेन्ट) देना कहते हैं।

याद रखिए, जब तक कि आप समझ न लें कि आपको कोई उपचार क्यों दिया जा रहा है, और आप कैसा महसूस कर सकते हैं, आपको कोई उपचार नहीं दिया जाना चाहिए।

### **उपचार पूर्व परीक्षण**

आपका उपचार शुरू करने से पहले आपको कुछ परीक्षण कराने पड़ सकते हैं। यह डॉक्टरों को यह निर्धारित करने में सहायता करते हैं कि आप इतने अच्छे हैं कि उपचार पा सकें। इन में सामान्यतः रक्त परीक्षण होते हैं और कभी कभी पेशाब और हृदय के परीक्षण भी होते हैं। कभी-कभी उपचार शुरू हो उससे पहले आपको एक्स-रे अथवा स्कैन भी कराने पड़ सकते हैं।

प्रत्येक उपचार चक्र से पहले एक रक्त परीक्षण कराना और डॉक्टर अथवा नर्स से मिलना सामान्य बात है। यह आपके उपचार के दिन हो सकता है, या फिर उससे एक या दो दिन पहले हो सकता है। वे आपके रक्त परीक्षण के परिणाम देखेंगे और आप से पूछेंगे कि अपने पिछले उपचार के बाद से आपको कैसा लग रहा है।

## उपचार कहाँ दिया जाता है?

आपको आपका उपचार किसी कीमोथेरेपी डे यूनिट अथवा वॉर्ड में प्राप्त होगा। कभी कभी आप इसे घर पर प्राप्त कर पायेंगे, या अपने घर के नज़दीक किसी मोबाइल यूनिट में प्राप्त कर पायेंगे। आप अपने डॉक्टर अथवा नर्स से बात कर सकते हैं कि आपको उपचार कहाँ प्राप्त हो, लेकिन यह महत्वपूर्ण है कि वह स्थान आपके लिए इसे प्राप्त करने का सब से सुरक्षित स्थान हो। आप कहाँ रहते हैं, उसके आधार पर आपको अपना उपचार प्राप्त करने के लिए यात्रा करनी पड़ सकती है। आपको यात्रा के खर्च के लिए सहायता प्राप्त हो सकती है अथवा आपके लिए परिवहन की व्यवस्था की जा सकती है।

## उपचार में कितना समय लगता है?

आप अधिकतर इन्ट्राविनस (नसों में दिया जाने वाला) उपचार अस्पताल में डे पेशन्ट के तौर पर प्राप्त कर सकते हैं। इस में आधे घंटे से लेकर कुछ घंटों का समय लग सकता है। कुछ लोगों को थोड़े समय के लिए अस्पताल में रहना पड़ सकता है। यदि आप कीमोथेरेपी की गोलियाँ, कैप्सूल्स या क्रीम प्राप्त कर रहे हैं, तो आप उन्हें घर पर ले सकते हैं। आपका उपचार कुछ सप्ताहों से लेकर कई महीनों तक चल सकता है।

## आपकी उपचार योजना में परिवर्तन

आपके डॉक्टर कीमोथेरेपी के आपके शरीर पर प्रभाव को जाँचने के लिए रक्त परीक्षण अथवा पेशाब परीक्षण का उपयोग करेंगे। डॉक्टर आपकी जाँच भी कर सकते हैं और रक्त परीक्षणों, स्कैन अथवा एक्स-रे के परिणामों को देख सकते हैं। कभी-कभी आपके उपचार को बदलना पड़ सकता है। आपके डॉक्टर इसके बारे में हमेशा आप से बातचीत करेंगे।

कभी कभी आपके शरीर को उपचार का अगला सायकल दिया जाए उससे पहले उसे अच्छा होने का अधिक समय देने के लिए आपके उपचार को देर से करना पड़ सकता है। उपचार में देर करने का सब से सामान्य कारण है रक्त में श्वेत कणों की संख्या बहुत अधिक कम होना।

## दुष्प्रभाव

कीमोथेरेपी की दवाओं से ऐसे दुष्प्रभाव हो सकते हैं, जो आपको बीमार महसूस कराए, क्योंकि यह आपके शरीर की कुछ स्वस्थ कोषिकाओं को भी प्रभावित करती हैं। स्वस्थ कोषिकाओं को क्षति सामान्यतः केवल कुछ ही समय तक रहती है, और अधिकतर दुष्प्रभाव बेहतर होते जायेंगे। कुछ दुष्प्रभाव लंबे समय तक रह सकते हैं। आपके डॉक्टर या नर्स आपको इनके बारे में बतायेंगे और यह भी कि यह कितने समय तक रह सकते हैं।

विभिन्न दवाओं के विभिन्न दुष्प्रभाव हो सकते हैं, और प्रत्येक व्यक्ति अलग तरह से प्रतिक्रिया करेगा। कुछ लोगों को बहुत कम दुष्प्रभाव होते हैं, जब कि अन्यो को बहुत हो सकते हैं।

हम यहाँ सब से सामान्य दुष्प्रभावो का वर्णन कर रहे हैं। यह उपचार प्राप्त करने वाले सभी लोगों को

प्रभावित नहीं करेंगे। यदि आपको कोई ऐसे प्रभाव दिखें जो इस सूची में नहीं हैं, अथवा यदि आप दुष्प्रभावों के बारे में और जानकारी चाहते हैं, तो अपने डॉक्टर अथवा नर्स से पूछें।

**आपकी नर्स आपको एक या अधिक टेलीफोन नंबर देगी जिन पर आप यदि आप दिन या रात में किसी भी समय अपनी तबियत बिगड़ती महसूस करें, अथवा आपको सलाह की आवश्यकता हो, तो फोन कर सकते हैं। इन नंबरों को अपने मोबाइल फोन में सेव कर लें अथवा कहीं सुरक्षित स्थान पर रख दें।**

### **संक्रमण**

कीमोथेरेपी से आपके शरीर में श्वेत रक्त कणों की संख्या कम हो सकती है। इससे आपको कोई संक्रमण लगने की संभावना बढ़ जाएगी। जब यह कम हो जाते हैं, तो इसे न्यूट्रोपेनिया कहते हैं।

सीधे आपको दिये गये संपर्क नंबर पर अस्पताल से संपर्क करें यदि:

- आपकी कीमोथेरेपी टीम के द्वारा दी गई सलाह के अनुसार आपका तापमान 37.5°C (99.5F) से अधिक अथवा 38°C (100.4F) से अधिक हो जाए
- आप को अचानक ही तबियत खराब लगने लगे, भले ही तापमान सामान्य हो
- आपको किसी संक्रमण के लक्षण हों - इसमें कंपकंपी महसूस होना, गले में जलन, खाँसी, दस्त अथवा बार बार पेशाब करने की आवश्यकता शामिल हो सकते हैं।

आपके श्वेत रक्त कण सामान्यतः धीरे - धीरे बढ़ते हैं और आपके अगले उपचार से पहले सामान्य हो जाते हैं। और कीमोथेरेपी प्राप्त करने से पहले आपका एक रक्त परीक्षण किया जाएगा। यदि आपके रक्त कण अब भी कम हों, तो आपके डॉक्टर आपके उपचार को एक छोटे से अर्से के लिए पीछे कर सकते हैं।

### **एनिमीया (खून की कमी)**

कीमोथेरेपी से आपके शरीर में लाल रक्त कणों की संख्या कम हो सकती है। यह कण आपके शरीर में ऑक्सिजन फैलाते हैं। यदि यह कम हों, तो आप थक सकते हैं और आपकी साँस फूल सकती है। यदि आपको ऐसा लगे, तो अपने डॉक्टर अथवा नर्स को बताइए। यदि आप बहुत एनीमिक हो जाते हैं, तो आपको अतिरिक्त लाल रक्त कण देने के लिए ट्रिप (खून चढ़ाने) की आवश्यकता हो सकती है।

### **नील पड़ना और खून निकलना**

आपका उपचार आपके खून में से प्लेटलेट्स की संख्या को घटा सकता है। प्लेटलेट्स वे कोष होते हैं, जो खून को जमने में सहायता करते हैं। यदि आपको कोई ऐसा नील पड़ा हो या खून निकल रहा हो, जिसका कारण आप नहीं जानते, तो अपने डॉक्टर को बताइए। इसमें नाक में से खून निकलना, मसूड़ों में से खून निकलना, खून के धब्बे या त्वचा पर रैशिज़ शामिल हैं। कुछ लोगों को अतिरिक्त प्लेटलेट्स देने के लिए ट्रिप की ज़रूरत पड़ सकती है।

### **थकान**

बहुत थकान महसूस करना एक बहुत सामान्य दुष्प्रभाव है। यह अक्सर उपचार के खत्म होने के समय और भी बढ़ जाता है और आपका उपचार खत्म होने के बाद लंबे समय तक रह सकता है। आराम से काम करने का प्रयास करें और जितनी आवश्यकता हो, आराम करें। आराम का हल्के व्यायाम से संतुलन बनाएं, जैसे कि थोड़ा सा चलना। यदि आपको ऊर्जादापन महसूस हो, तो मशीनरी या वाहन न चलाएं।

### **मतली होना अथवा उलटी आना**

यह कीमोथेरेपी के बाद के पहले कुछ दिनों में हो सकता है। आपके डॉक्टर उलटी होने को रोकने या उस पर नियंत्रण करने के लिए उलटी रोधी दवा प्रिस्क्राइब करेंगे। उन्हें बिल्कुल वैसे लें जैसे कि आपकी नर्स या फार्मासिस्ट आपको समझाए।

यदि आपको फिर भी मतली आ रही हो या उलटियाँ आए, तो संभव उतना जल्दी अस्पताल से संपर्क करें। वे आपको सलाह दे सकते हैं और आपकी मतली रोधी दवा को बदल कर ऐसी दवा दे सकते हैं, जो आपके लिए बेहतर काम करे।

### **कब्ज़**

कब्ज़ वह स्थिति है जब आप काफी समय तक शौच नहीं गये हैं। खूब सारे द्रव पीने, अधिक उच्च फाइबर वाले आहार खाने और हल्का व्यायाम करने से इसमें सामान्यतः आराम मिल सकता है। आराम के लिए आपको विरेचक (लैक्सेटिव) नामक एक दवा लेनी पड़ सकती है। आपके डॉक्टर आपके लिए यह प्रिस्क्राइब कर सकते हैं, या आप उन्हें किसी कैमिस्ट से खरीद सकते हैं।

### **दस्त**

दस्त तब होती है, जब आपको सामान्य से अधिक बार ढीला शौच हो। आपको कुछ पेट दर्द हो सकता है। यदि ऐसा हो तो अपने डॉक्टर को बताएं। सामान्यतः यह दवाओं से आसानी से नियंत्रित किया जा सकता है। यदि आपको दस्त हो तो यह महत्वपूर्ण है कि आप खूब सारे द्रव पिएं।

### **मुँह में जलन**

हो सकता है आपके मुँह में जलन हो अथवा आपका मुँह सूख जाए अथवा आपको उपचार के दौरान छोटे छाले दिखाई दें। खूब सारे द्रव पीने और एक नरम टूथ ब्रश से अपने दाँत धीरे-धीरे साफ करने से आपको आराम मिल सकता है।

आपको मुँह में जलन करने वाले आहार जैसे लहसून, प्याज़, मिर्ची और खट्टे फलों के जूस लेना टालना चाहिए। यदि आपके मुँह में जलन हो तो अपने डॉक्टर अथवा नर्स को बताएं। वे आपको मुँह की देखभाल के बारे में सलाह दे सकते हैं और मुँह के संक्रमण होने से रोकने के लिए या उन्हें ठीक करने के लिए माउथवॉश और दवाएं दे सकते हैं।

## **भूख न लगना**

कुछ लोगों को भूख नहीं लगती। यह कुछ दिनों तक या लंबे समय तक चल सकता है। यदि आपको लगता है कि आप पर्याप्त मात्रा में आहार नहीं ले रहे हैं, या अगर आपका वजन कम हो रहा है, तो आप अपने अस्पताल में किसी डायटिशियन अथवा स्पेशलिस्ट नर्स से मिलने का अनुरोध कर सकते हैं। वे आपको आपकी भूख को बेहतर बनाने और स्वस्थ वजन बनाए रखने के संबंध में सलाह दे सकते हैं।

## **स्वाद में परिवर्तन**

आपको ऐसा लग सकता है कि आहार का स्वाद अलग लग रहा है। सामान्यतः उपचार के खत्म होने के बाद सामान्य स्वाद लौट आता है। कुछ लोगों को अपने मुँह में एक अजीब धातु सा अथवा कड़वा स्वाद लगता है। तेज़ फ्लेवर वाली गोलियाँ (पीपरमिंट जैसी) अथवा मिंट्स चूसने से आप बेहतर महसूस कर सकते हैं।

## **बाल झड़ना**

सभी कीमोथेरेपी दवाओं से आपके बाल नहीं झड़ते। कुछ से बस थोड़े से ही बाल झड़ते हैं। अन्यो से आपके सारे बाल झड़ सकते हैं और इससे आप काफी व्यथित हो सकते हैं।

यदि आपके बाल झड़ जाते हैं, तो सामान्यतः यह उपचार शुरू करने के दो - तीन सप्ताहों के बाद शुरू होता है, हालाँकि, कभी कभी यह कुछ ही दिनों में शुरू हो सकता है। सामान्यतः यह आपका उपचार समाप्त होने के बाद कुछ ही महीनों में फिर से उग जायेंगे।

कुछ प्रकार की कीमोथेरेपी प्राप्त कर रहे लोग एक कोल्ड कैप का उपयोग कर बालों का गिरना कम कर सकते हैं। इसे सिर को ठंडा करना (स्कैल्प कूलिंग) कहते हैं। सभी लोग स्कैल्प कूलिंग नहीं करा सकते, परंतु आप अपने डॉक्टर अथवा नर्स से पूछ सकते हैं कि क्या यह आपके लिए उपयोगी होगा।

**यदि आपको तबियत ठीक न लगे अथवा आपको कोई तीव्र दुष्प्रभाव हो, भले ही वह यहाँ उल्लिखित न हो, यह महत्वपूर्ण है कि आप अपने डॉक्टर को सीधे बताएं।**

## **अतिरिक्त जानकारी**

### **खून जमने का जोखिम**

कैंसर से खून जमने का जोखिम बढ़ जाता है, और कीमोथेरेपी इसे और भी बढ़ा सकती है। खून जमने से दर्द, पैर में ललाई और सूजन, सांस फूलना और छाती में दर्द हो सकता है। यदि आपको इन में से कोई भी लक्षण हो तो फौरन अपने डॉक्टर से संपर्क करें। खून जमना एक गंभीर समस्या है, लेकिन आपके डॉक्टर इसे खून को पतला करने वाली दवाओं से ठीक कर सकते हैं। आपके डॉक्टर अथवा नर्स आपको अधिक जानकारी दे पायेंगे।



## अन्य दवाएं

आप जिन्हें किसी दुकान से या कैमिस्ट के पास से खरीद सकते हैं उन के समेत कुछ दवाएं जब आप कीमोथेरेपी प्राप्त कर रहे हों, तो नुकसानदेह हो सकती हैं। ओवर-द-काउंटर (बिना प्रिस्क्रिप्शन के मिलने वाली) दवाएं, पूरक थेरेपी और आयुर्वेदिक औषधियाँ समेत, आप जो भी दवाएं ले रहे हों उनके बारे में अपने डॉक्टर को बताएं।

## प्रजननक्षमता

आपका उपचार आपकी गर्भ धारण करने की अथवा किसी बच्चे के पिता होने की क्षमता को प्रभावित कर सकता है। यदि आप इसके बारे में चिंतित हैं, तो आप उपचार शुरू होने से पहले अपने डॉक्टर अथवा नर्स से बात कर सकते हैं।

## गर्भनिरोध

आपके डॉक्टर आपको उपचार के दौरान गर्भ धारण न करने की अथवा किसी बच्चे के पिता न बनने की सलाह देंगे। इसका कारण यह है कि दवाएं किसी विकसित हो रहे शिशु के लिए नुकसानदेह हो सकती हैं। कीमोथेरेपी के दौरान और उसके कुछ महीनों बाद तक गर्भनिरोध का प्रयोग करना महत्वपूर्ण है। आप इसके बारे में अपने डॉक्टर अथवा नर्स से बात कर सकते हैं।

## संभोग

यदि आप कीमोथेरेपी प्राप्त करने के पहले एक-दो दिनों में संभोग करते हैं, तो आपको कंडोम का उपयोग करना होगा। यह आपके साथी की सुरक्षा के लिए है।

## स्तनपान

उपचार के दौरान और उसके कुछ महीनों बाद तक आपको स्तनपान नहीं कराना चाहिए। यह इसलिए, कि संभवतः स्तन के दूध में कीमोथेरेपी हो सकती है।

## चिकित्सकीय और दाँत के उपचार

यदि आपको कैंसर के अलावा किसी कारण से अस्पताल में जाना पड़े, तो डॉक्टर और नर्सों को हमेशा बताएं कि आप कीमोथेरेपी प्राप्त कर रहे हैं। उन्हें अपने कैंसर डॉक्टर का नाम बताएं, ताकि वे उन से सलाह ले सकें।

यदि आपको लगता है कि आपको दाँतों के लिए उपचार की ज़रूरत है, तो अपने कैंसर डॉक्टर अथवा नर्स से बात करें। अपने डैन्टिस्ट को हमेशा बताएं कि आप कीमोथेरेपी प्राप्त कर रहे हैं।

## यात्रा

यदि आपने छुट्टियों की कोई योजना बनाई है, तो आपके डॉक्टर अथवा नर्स से अपनी योजनाओं के बारे में

बात करना बहुत महत्वपूर्ण है। क्योंकि उपचार प्रतिरक्षा तंत्र को प्रभावित करता है, आप कुछ टीके नहीं लगा सकते और संभव है कि आपको हवाई यात्रा न करने की सलाह दी जाए।

## संबंधित मैकमिलन जानकारी

- कीमोथेरेपी तथ्य पत्रिकाएं
- मतली और उलटी पर नियंत्रण करना (Controlling nausea and vomiting)
- थकान का सामना करना (Coping with fatigue)
- बाल झड़ने का सामना करना (Coping with hair loss)
- आप कैसा महसूस कर रहे हैं (How are you feeling?) कैंसर के भावनात्मक प्रभाव (The emotional effects of cancer)
- कैंसर के साथ और बाद जीना (Living with and after cancer)
- कीमोथेरेपी के दौरान मुँह की देखभाल (Mouth care during chemotherapy)
- कीमोथेरेपी को समझना (Understanding chemotherapy)

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

माइकल फिलन, कीमोथेरेपी नर्स कन्सल्टन्ट, एवं उन कैंसर पीड़ित लोगों, जिन्होंने इस संस्करण की समीक्षा की है, के प्रति आभार के साथ।

इस तथ्य पत्रिका को अनेक विश्वसनीय स्रोतों से जानकारी का उपयोग कर तैयार किया गया है, जिसमें शामिल हैं:

- *ब्रिटिश नेशनल फॉर्म्युलरी (British National Formulary)*. 65<sup>वां</sup> संस्करण। 2013। ब्रिटिश मेडिकल असोसिएशन एवं रोयल फार्मास्यूटिकल सोसायटी ऑफ ग्रेट ब्रिटेन (British Medical Association and Royal Pharmaceutical Society of Great Britain)।
- इलैक्ट्रॉनिक मेडिसिन्स कम्पेन्डियम (electronic Medicines Compendium (eMC))। [www.medicines.org.uk](http://www.medicines.org.uk) (उपयोग किया गया, अगस्त 2013)।
- नेशनल कीमोथेरेपी एडवाइज़री ग्रुप (National Chemotherapy Advisory Group), अगस्त 2009। इंग्लैंड में कीमोथेरेपी सेवाएं: गुणवत्ता और सुरक्षा सुनिश्चित करना (Chemotherapy Services in England: Ensuring Quality and Safety)। इस तथ्यपत्रिका को 2013 में संशोधित किया गया। अगला संस्करण 2014 में उपलब्ध होगा। 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।

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 2013. इंग्लैंड और वेल्स (261017), स्कॉटलैंड (SC039907) और आइल ऑफ मैन (604) में पंजीकृत धर्मार्थ संगठन। पंजीकृत कार्यालय 89 Albert Embankment, London, SE1 7UQ.

MAC12464



## Chemotherapy

This fact sheet is about chemotherapy. Many people with cancer will have chemotherapy as part of their treatment.

We also have fact sheets in your language about radiotherapy and surgery.

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.

We've listed other information from Macmillan. Some of this is only in English. If you'd like to talk about this information with our cancer support specialists, we have interpreters for non-English speakers. You can also talk to someone about how you are feeling and about any worries you may have.

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 visit [macmillan.org.uk](http://macmillan.org.uk)

### On this page

- What is cancer?
- What is chemotherapy?
- When is chemotherapy used?
- Giving chemotherapy
- Understanding your treatment
- Tests before treatment
- Where is treatment given?
- How long does treatment take?
- Side effects
- Additional information
- Related Macmillan information

## 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 may look and work differently but most repair and reproduce themselves in the same way. Normally, cells divide in an orderly and controlled way. But if for some reason this becomes out of control, the cells carry on dividing and grow into a lump called a tumour.

In a **benign tumour**, the cells do not spread to other parts of the body and it is not called cancer. However, the cells may carry on growing at the original site, and may cause a problem by pressing on other parts of the body.

In a **malignant tumour**, the cells are able to spread to other parts of the body. The cancer will begin to grow in one part of the body. This is called primary cancer. If the cancer is not treated it may spread. If it spreads and grows in another part of the body, it is called secondary or metastatic cancer.

## What is chemotherapy?

Chemotherapy uses anti-cancer drugs to destroy cancer cells. The drugs are carried in the blood so they can reach cancer cells in most parts of the body. The treatment works by damaging dividing cells so that they die. Healthy cells will also be damaged, but they will usually repair themselves.

You may have one or more drugs during your treatment. Your doctor will talk to you about how the treatment may work and when it may help you. They will also tell you about how you are likely to feel while you are having the drugs.

## When is chemotherapy used?

Chemotherapy is one type of cancer treatment. It can be given to cure or control a cancer. It may also be given to try to prevent cancer from coming back. Other types of treatment include surgery, radiotherapy or hormonal treatment.

Some people may have chemotherapy before they have surgery. This can make the cancer smaller so they need less surgery or the surgery is easier.

Other people may have treatment after surgery or radiotherapy. This is to help reduce the risk of the cancer coming back in the future. Sometimes it is given with radiotherapy.

In some people, the cancer may have spread to other parts of the body (secondary or metastatic cancer). Chemotherapy can help make the cancer smaller and control it better. It may also improve some cancer symptoms and help someone live longer.

## **Giving chemotherapy**

You will usually have your chemotherapy treatment in sessions. Each session is followed by a rest period. The session of treatment and the rest period is called a cycle of treatment. A number of cycles makes up a course of treatment. Your cancer doctor will discuss with you how many cycles you have.

Chemotherapy drugs are usually given into a vein or by mouth. Sometimes they are given by injection under the skin, into the muscle, into the fluid around the spine or into a body cavity such as the bladder. Chemotherapy creams may be used for some skin cancers.

### **Intravenous chemotherapy**

Many drugs are given by injection into a vein:

- **Cannula:** A small tube inserted into a vein in your arm or in the back of your hand.
- **Central line:** A thin tube put in through the skin of the chest into a vein near the heart.
- **PICC or a peripherally inserted central catheter:** A thin tube is passed into a vein in the bend or upper part of the arm and threaded through until the end of the tube lies in a vein near the heart.
- **Implantable port, also called a portacath:** A thin, soft, plastic tube that is put into a vein near your heart. It looks like a bump under the skin on your chest.

Infusion pumps are sometimes used to give a measured, small amount of the drug over a period of time. They may run for a couple of days or up to a week. The pump may stay on longer, but will be changed every week. You can go home with this and carry on with your everyday life.

### **Oral tablets or capsules**

Some people may have tablets or capsules. Not all treatments can be given this way. Most people who have tablets or capsules can take them at home. It is important to remember that they are chemotherapy drugs and can still have side effects.

## **Understanding your treatment**

Before you have any treatment, your doctor or nurse will explain why you need it and how often it will be given. They will tell you how you may feel after you have had the treatment and about any side effects.

It's a good idea to take someone with you who speaks both your language and English. Interpreters may be available if you need one, but try to let the hospital know in advance if you would like one to be there. You will be asked sign a form to show that you agree to the chemotherapy treatment and understand its possible side effects. This is called giving consent.

Remember, no treatment should be given unless you understand why you are having it and how you may feel.

## **Tests before treatment**

You may need some tests before starting your treatment. These help the doctors make sure you're well enough to have your treatment. They will usually include blood tests and maybe urine or heart tests. Sometimes, you may also need to have x-rays or scans before treatment starts.

Before each cycle of treatment, it is normal to have a blood test and to see the doctor or nurse. This may be on the day of your treatment or a day or two before it. They will check your blood results and ask you how you have felt since your last treatment.

## **Where is treatment given?**

You will have treatment in a chemotherapy day unit or ward. Sometimes you may be able to have it at home, or in a mobile unit near your home. You can discuss with your doctor or nurse where you can have treatment but it is important that it is the safest place for you to have it. You may need to travel to get your treatment depending on where you live. You may be able to get help with the cost of travel or have transport arranged for you.

## **How long does treatment take?**

You can have most intravenous treatments as a day patient at the hospital. This may take from half an hour to a few hours. Some people may need to stay in hospital for a short time. If you're having chemotherapy tablets, capsules or creams, you can take these at home. You may have treatment for a few weeks or for a number of months.

## **Changes to your treatment plan**

Your doctors will use blood tests or urine tests to check the effect of the chemotherapy on your body. The doctor may also examine you and look at the results of blood tests, scans or x-rays. Sometimes your treatment may need to be changed. Your doctor will always discuss this with you.

Sometimes your treatment may need to be delayed to give your body more time to recover before the next cycle of treatment is given. The most common reason to delay treatment is because the number of white cells in the blood is too low.

## **Side effects**

Chemotherapy drugs can cause side effects that make you feel unwell, as they affect some of the healthy cells in your body. Damage to the healthy cells usually only lasts a short time and most side effects will improve. Some side-effects can last longer. Your doctor or nurse will tell you about them and how long they may last.

Different drugs cause different side effects and each person will react in a different way. Some people have very few side effects while others may have more.

We describe the most common side effects here. These won't affect all people who have treatment. If you notice any effects which aren't listed here, or if you want to know more about side effects, ask your doctor or nurse.

**Your nurse will give you a telephone number or numbers to call the hospital if you feel unwell or need advice any time of day or night. Save these numbers in your mobile phone or keep them somewhere safe.**

### **Infection**

Chemotherapy can reduce the number of white cells in your blood. This will make you more likely to get an infection. When they are low it's called neutropenia.

Contact the hospital straight away on the contact number you've been given if:

- your temperature goes over 37.5°C (99.5°F) or over 38°C (100.4°F), depending on the advice given by your chemotherapy team
- you suddenly feel unwell, even with a normal temperature
- you have symptoms of an infection – this can include feeling shaky, a sore throat, a cough, diarrhoea or needing to pass urine a lot.

Your white cells usually increase steadily and return to normal before your next treatment. You will have a blood test before having more chemotherapy. If your blood cells are still low, your doctor may delay your treatment for a short time.

### **Anaemia**

Chemotherapy can reduce the number of red cells in your blood. These cells carry oxygen around the body. If they are low you may be tired and breathless. Tell your doctor or nurse if you feel like this. If you are very anaemic, you may need a drip to give you extra red cells (blood transfusion).

### **Bruising and bleeding**

Your treatment can reduce the number of platelets in your blood. Platelets are cells that help the blood to clot. Tell your doctor if you have any bruising or bleeding you can't explain. This includes nosebleeds, bleeding gums, blood spots or rashes on the skin. Some people may need a drip to give them extra platelets.

### **Tiredness**

Feeling very tired is a common side effect. It's often worse towards the end of treatment and can last for a time after your treatment finishes. Try to pace yourself and get as much rest as you need. It helps to balance this with some gentle exercise, such as short walks. If you feel sleepy, don't drive or operate machinery.

### **Feeling sick or being sick**

This may happen in the first few days after chemotherapy. Your doctor will prescribe anti-sickness drugs to help prevent or control sickness. Take them exactly as your nurse or pharmacist explains to you.



If you still feel sick or are being sick, contact the hospital as soon as possible. They can give you advice and change the anti-sickness drug to one that works better for you.

### **Constipation**

Constipation is when you have not opened your bowels for a while. This can usually be helped by drinking lots of fluids, eating more high-fibre foods and taking gentle exercise. You may need to take a medicine called a laxative to help. Your doctor can prescribe these for you or you can buy them at a chemist.

### **Diarrhoea**

Diarrhoea is when you have loose bowel movements more often than usual. You may get some stomach pain. Tell your doctor if this happens. It can usually be easily controlled with medicine. It's important to drink plenty of fluids if you have diarrhoea.

### **Sore mouth**

Your mouth may become sore or dry or you may notice small ulcers during treatment. It can help to drink lots of fluids and to clean your teeth gently with a soft toothbrush.

You should also avoid foods which irritate the mouth, such as garlic, onions, chillies and citrus fruit juices. Tell your doctor or nurse if your mouth feels sore. They can advise you on mouth care and give you mouthwashes and medicine to prevent or clear mouth infections.

### **Loss of appetite**

Some people lose their appetite. This may last a few days or longer. If you think you are not eating enough, or if you are losing weight, you can ask to see a dietitian or specialist nurse at your hospital. They can advise you on improving your appetite and keeping to a healthy weight.

### **Taste changes**

You may notice that food tastes different. Normal taste usually comes back after treatment finishes. Some people get a strange metal or bitter taste in their mouth. Sucking on strongly flavoured sweets or mints may help.

### **Hair loss**

Not all chemotherapy drugs make your hair fall out. Some may make only a little fall out. Others can make all of your hair fall out and this can be very upsetting.

If your hair falls out, it usually starts two–three weeks after starting treatment, although sometimes it can start within a few days. It will usually grow back over a few months once you've finished your treatment.

Some people having certain types of chemotherapy may be able to reduce hair loss by using a cold cap. This is called scalp cooling. Not everyone can have scalp cooling, but you can ask your doctor or nurse whether it would be useful for you.

**It's important to let your doctor know straight away if you feel unwell or have any severe side effects, even if they're not mentioned here**

## **Additional information**

### **Blood clot risk**

Cancer increases the chance of a blood clot and chemotherapy can add to this. A clot can cause symptoms such as pain, redness and swelling in a leg, breathlessness and chest pain. Contact your doctor straight away if you have any of these symptoms. A blood clot is serious but your doctor can treat it with drugs that thin the blood. Your doctor or nurse can give you more information.

### **Other medicines**

Some medicines, including ones you can buy in a shop or chemist, can be harmful when you are having chemotherapy. Tell your doctor about any medicines you are taking, including over-the-counter drugs, complementary therapies and herbal drugs.

### **Fertility**

Your treatment may affect being able to get pregnant or father a child. If you are worried about this, you can talk to your doctor or nurse before treatment starts.

### **Contraception**

Your doctor will advise you not to become pregnant or to father a child during treatment. This is because the drugs may harm a developing baby. It's important to use contraception during and for a few months after chemotherapy. You can talk to your doctor or nurse about this

### **Sex**

If you have sex within the first couple of days of having chemotherapy you need to use a condom. This is to protect your partner.

### **Breastfeeding**

You should not to breastfeed during treatment and for a few months after. This is in case there is chemotherapy in the breast milk.

### **Medical and dental treatment**

If you need to go into hospital for any reason other than cancer, always tell the doctors and nurses that you are having chemotherapy. Tell them the name of your cancer doctor so they can ask for advice.

Talk to your cancer doctor or nurse if you think you need dental treatment. Always tell your dentist you are having chemotherapy.

### **Travel**

If you have a holiday planned it's very important to talk to your doctor or nurse about your plans. Because the treatment affects the immune system, you cannot have some vaccines and you may be advised not to fly.

## Related Macmillan information

- Chemotherapy fact sheets
- Controlling nausea and vomiting
- Coping with fatigue
- Coping with hair loss
- How are you feeling? The emotional effects of cancer
- Living with and after cancer
- Mouth care during chemotherapy
- Understanding chemotherapy

For copies of this information call free on **0808 808 00 00** or visit **macmillan.org.uk**

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 Michael Flynn, Chemotherapy Nurse Consultant, and the people affected by cancer who reviewed this edition.

This fact sheet has been compiled using information from a number of reliable sources, including:

- *British National Formulary*. 65<sup>th</sup> edition. 2013. British Medical Association and Royal Pharmaceutical Society of Great Britain.
- electronic Medicines Compendium (eMC). [www.medicines.org.uk](http://www.medicines.org.uk) (accessed August 2013).
- National Chemotherapy Advisory Group, August 2009. Chemotherapy Services in England: Ensuring Quality and Safety.

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 2013. Registered charity in England and Wales (261017), Scotland (SC039907) and the Isle of Man (604). Registered office 89 Albert Embankment, London SE1 7UQ.

MAC12464

