

## ریڈیو تھراپی

یہ حقائق نامہ ریڈیو تھراپی کے متعلق ہے۔ ریڈیو تھراپی بعض اقسام کے کینسروں کے علاج میں استعمال ہوتی ہے۔ یہ کینسر کی علامات پر قابو پانے کے لیے بھی استعمال کی جا سکتی ہے۔ کینسر میں مبتلا کئی لوگوں کو ریڈیو تھراپی ان کے علاج کے ایک جزو کے طور پر دی جائے گی۔

یہ آپ کا مطلوبہ واحد علاج نہیں ہو سکتا۔ بعض اوقات آپ کو کیموتھراپی یا سرجری کی ضرورت بھی پڑ سکتی ہے۔ ہسپتال کے ڈاکٹر اس بارے میں فیصلہ کریں گے۔ ہمارے پاس آپ کی زبان میں ان علاجوں کے بارے میں بھی حقائق نامے موجود ہیں۔

اگر آپ کے مزید کوئی سوالات ہوں تو آپ جس ہسپتال میں زیر علاج ہیں اس کے ڈاکٹر یا نرس سے پوچھ سکتے ہیں۔

ہم نے ذیل میں میک ملن کی جانب سے دیگر معلومات بھی درج کی ہیں مگر ان میں سے اکثر صرف انگریزی زبان میں ہیں۔ اگر آپ ہمارے کینسر سپورٹ اسپیشلسٹ سے ان معلومات کے بارے میں بات کرنا چاہیں، تو ہمارے پاس انگریزی نہ بولنے والوں کے لیے ترجمان موجود ہیں۔

آپ پیر۔ جمعہ، صبح 9 بجے - شام 8 بجے تک 0808 808 00 00 پر میک ملن اسپورٹ لائن پر مفت کال کر سکتے ہیں۔ اگر آپ کو سننے میں دشواری پیش آ رہی ہے تو، آپ ٹیکسٹ فون 0808 808 0121 یا ٹیکسٹ ریلے استعمال کر سکتے ہیں۔ یا آپ [macmillan.org.uk](http://macmillan.org.uk) ملاحظہ فرما سکتے ہیں

اس میں درج ذیل کے متعلق معلومات شامل ہے

- کینسر کیا ہے؟
- ریڈیو تھراپی کیا ہے؟
- ریڈیو تھراپی کیوں دی جاتی ہے؟
- ریڈیو تھراپی کا عملہ
- علاج کے لیے رضامندی دینا
- علاج کہاں کیا جاتا ہے؟
- آپ کے علاج کی منصوبہ بندی کرنا
- بیرونی ریڈیو تھراپی
- اندرونی ریڈیو تھراپی
- ضمنی اثرات
- طویل مدتی ضمنی اثرات
- اضافی معلومات
- میک ملن کی متعلقہ معلومات

## کینسر کیا ہے؟

جسمانی اعضاء اور بافتیں چھوٹی چھوٹی اینٹوں سے مل کر بنے ہوتی ہیں جنہیں خلیات کہا جاتا ہے۔ کینسر ان خلیات کی بیماری ہوتی ہے۔

جسم کے ہر حصے کے خلیات دیکھنے میں مختلف اور ان کے افعال بھی مختلف ہو سکتے ہیں مگر ان میں سے زیادہ تر اپنی تقسیم اور مرمت ایک ہی طرح سے کرتے ہیں۔ عام طور پر، خلیات ایک زیر قابو طریقے سے تقسیم ہوتے ہیں۔ مگر، اگر کسی وجہ سے یہ عمل قابو سے باہر ہو جائے تو، خلیات تقسیم ہونا جاری رکھتے ہیں اور ایک انبار کی شکل اختیار کر لیتے ہیں جسے گلتی کہا جاتا ہے۔

**بلا کینسر گلتی کی صورت میں،** خلیات جسم کے دیگر حصوں میں نہیں پھیلتے اور انہیں کینسر نہیں کہا جاتا۔ تاہم، خلیات اپنی اصلی جگہ پر افزائش جاری رکھ سکتے ہیں اور جسم کے دیگر حصوں پر دباؤ ڈال کر مسئلہ پیدا کر سکتے ہیں۔

کسی **کینسر بھری گلتی کی صورت میں،** خلیات جسم کے دیگر حصوں میں پھیل سکتے ہیں۔ کینسر جسم کے ایک حصے میں بڑھنا شروع ہو جائے گا۔ اسے ابتدائی کینسر کہا جاتا ہے۔ اگر اس کینسر کا علاج نہ کیا جائے، تو یہ پھیل سکتا ہے۔ اگر یہ پھیل جائے اور جسم کے دیگر کسی حصے میں بڑھنا شروع ہو جائے تو، اسے ثانوی یا خراج ثانوی کینسر کہا جاتا ہے۔

## ریڈیو تھراپی کیا ہے؟

ریڈیو تھراپی کینسر کے علاج کے لیے ہائی انرجی ایکس-ریز کا استعمال کرتی ہے۔ بعض صحت مند خلیات کو بھی نقصان پہنچ سکتا ہے مگر وہ کینسر زدہ خلیات کی نسبت اپنے آپ کو بہتر طور پر مرمت کر سکتے ہیں۔

کینسر میں مبتلا کئی لوگوں کو ریڈیو تھراپی ان کے علاج کے ایک جزو کے طور پر ملے گی۔ یہ مختلف طریقوں سے دی جا سکتی ہے:

**بیرونی ریڈیو تھراپی** -- ایکس رے مشینوں کے استعمال سے جسم کے بیرونی حصے پر۔

**اندرونی ریڈیو تھراپی** -- جب تاریں، نلکیاں یا سیڈز آپ کے جسم میں داخل کیے جاتے ہیں، اسے بریکی تھراپی کہا جاتا ہے۔

**ریڈیو آئسو ٹوپ تھراپی** -- جب آپ کو ایک انجیکشن، مشروب یا کیپسول دیا جاتا ہے۔

## ریڈیو تھراپی کیوں دی جاتی ہے؟

### شافی علاج

ریڈیو تھراپی اکثر کینسر کو ٹھیک کرنے کے لیے دی جاتی ہے۔ اسے شافی یا ریڈیکل ریڈیو تھراپی کہا جاتا ہے۔ یہ سرجری سے پہلے یا بعد میں دی جا سکتی ہے۔ جب اسے سرجری سے پہلے دیا جاتا ہے تو، یہ گلتی کو چھوٹا کر دیتی ہے۔ جب اسے سرجری کے بعد دیا جاتا ہے تو، یہ بچ جانے والے کینسر کے خلیات کو مارنے میں مدد دے گی۔ بعض اوقات کیمو تھراپی اور ریڈیو تھراپی بیک وقت دی جاتی ہیں۔

زیادہ تر علاج 2-7 ہفتوں میں ختم ہو جاتے ہیں۔ علاج عام طور پر روزانہ ایک مرتبہ کیا جاتا ہے اور ہفتہ وار چھٹیوں میں آرام کروایا جاتا ہے۔ ہر علاج کو ایک کسر کہا جاتا ہے۔

کسروں میں علاج کرنے کا مقصد یہ ہے کہ کینسر کے خلیات کی نسبت عام خلیات کو کم نقصان پہنچے۔

صحت مند خلیات کا نقصان لمبے عرصے کے لیے نہیں ہوتا، مگر اسی کی وجہ سے ریڈیو تھراپی کے ضمنی اثرات پیدا ہوتے ہیں۔

## مسکن علاج

جب کینسر کا علاج نہ ہو سکتا ہو تو، ریڈیو تھراپی علامات میں افاقے کے لیے بھی دی جا سکتی ہے۔ اسے مسکن علاج کہا جاتا ہے۔ شافی علاج کی نسبت اس میں تھوڑی مقدار دی جاتی ہے، عام طور پر تھوڑے عرصے کے لیے یا بعض اوقات یہ صرف ایک مرتبہ ہی دی جاتی ہے۔

## ریڈیو تھراپی کا عملہ

ہسپتال میں کئی طرح کا عملہ موجود ہوتا ہے جو آپ کے علاج میں مدد فراہم کر سکتا ہے:

## کلینیکل آنکالوجسٹ

کلینیکل آنکالوجسٹ ایک ایسا ڈاکٹر ہوتا ہے جو ریڈیو تھراپی علاج میں خصوصی مہارت رکھتا ہے۔ بعض اوقات انہیں کینسر اسپیشلسٹ کہا جاتا ہے۔ وہ آپ کے علاج کی منصوبہ بندی کریں گے۔ آپ اپنے علاج کے دوران اور علاج کے بعد ان سے ملاقات کر سکتے ہیں تاکہ وہ آپ کے جسم پر مرتب ہونے والے اثرات کا جائزہ لے سکیں۔ اگر آپ کسی مسئلے کے بارے میں بات کرنا چاہتے ہوں تو، آپ اپوائنٹمنٹس کے درمیان بھی ان سے ملاقات کرنے کے لیے کہہ سکتے ہیں۔

## ریڈیوگرافرز

ڈائینگناسٹک ریڈیوگرافرز بیماری کی تشخیص کے لیے ایکس رے اور اسکین استعمال کرتے ہیں۔ یہ معلوم کرنے کے لیے یہ کیسے کام کر رہی ہے، دوران علاج اور علاج کے بعد آپ کے ایکس رے اور اسکین کیے جا سکتے ہیں۔

تھراپی ریڈیوگرافرز کلینیکل آنکالوجسٹس کے ساتھ قربت میں کام کرتے ہیں۔ یہ لوگ ریڈیو تھراپی علاج کی منصوبہ بندی کرتے ہیں اور آپ کا علاج کرنے والی مشینیں بھی چلاتے ہیں۔

جہاں تک ممکن ہوا، آپ کے علاج کے دوران آپ کی ملاقات انہی ریڈیوگرافرز ہو گی، تاکہ آپ انہیں اچھی طرح جان سکیں۔ وہ آپ کے علاج کے کسی بھی حصے کے بارے میں آپ کو مدد اور مشورہ دے سکتے ہیں، بشمول آپ پر مرتب ہونے والے ضمنی اثرات کے بارے میں۔ آپ اپنے تفکرات کے بارے میں بھی ان سے بات کر سکتے ہیں۔

اگر آپ کی ترجیح ہو تو، آپ اپنی ہی جنس کے ریڈیوگرافر سے علاج کروانے کے بارے میں بھی کہہ سکتے ہیں۔

## کلینیکل نرس اسپیشلسٹس

کینسر کے کئی مراکز میں اسپیشلسٹ کینسر نرسیں موجود ہوتی ہیں، جنہیں بعض اوقات کلینیکل نرس اسپیشلسٹس بھی کہا جاتا ہے۔ وہ آپ کے کینسر کی قسم کی ماہر ہوتی ہیں اور دوران علاج آپ کو معاونت اور معلومات فراہم کر سکتی ہیں۔ وہ پٹیوں اور ادویات میں بھی مدد فراہم کر سکتی ہیں۔

## علاج کے لیے رضامندی دینا

کسی بھی علاج سے پہلے، آپ کا ڈاکٹر یا اسپیشلسٹ نرس یہ وضاحت کریں گے کہ یہ کیسے آپ کی مدد کر

سکتا ہے اور اس سے آپ کیسا محسوس کر سکیں گے۔ یہ بتانے کے لیے کہ آپ اس سے متفق ہیں اور اسے سمجھتے ہیں، وہ آپ سے ایک فارم پر دستخط کرنے کو کہیں گے۔ آپ اپنی کسی بھی تشویش کے بارے میں ان سے سوالات پوچھ سکتے ہیں۔

یہ اچھا رہے گا کہ آپ کسی ایسے شخص کو اپنے ہمراہ لے جائیں جو انگریزی اور آپ کی زبان دونوں بول سکتا ہو۔ اگر آپ کو ضرورت پیش آئی تو ترجمان دستیاب ہوں گے، مگر کوشش کریں کہ ہسپتال کو اپنی ضرورت کے بارے میں پیشگی مطلع کریں۔ آپ کی رضامندی کے بغیر آپ کا کوئی علاج نہیں کیا جائے گا۔

## علاج کہاں کیا جاتا ہے؟

آپ کا علاج کینسر کے کسی اسپیشلسٹ ہسپتال کے ریڈیو تھراپی ڈیپارٹمنٹ میں ہوگا۔ عام طور پر آپ کا علاج بیرونی مریض کے طور پر ہوگا۔ اگر آپ ٹھیک نہیں ہیں یا آپ کو کیمو تھراپی بھی دی جا رہی ہے، تو ہو سکتا ہے کہ آپ کو ہسپتال میں رکھا جائے۔ اس صورت میں عملہ آپ کو وارڈ سے روزانہ ریڈیو تھراپی ڈیپارٹمنٹ میں لے کر جائے گا۔ اگر آپ کی اندرونی ریڈیو تھراپی یا ریڈیو آئیسو ٹوپ تھراپی ہو رہی ہے تو، ہو سکتا ہے کہ آپ کو چند دن ہسپتال میں قیام کرنا پڑے۔

## آپ کے علاج کی منصوبہ بندی کرنا

آپ کے علاج کی منصوبہ بندی کرنا نہایت اہم ہوتا ہے۔ اس کے لیے چند مرتبہ ہسپتال جانا پڑ سکتا ہے۔ محتاط طریقے سے کی گئی منصوبہ بندی سے علاج ممکنہ حد تک مؤثر بن جاتا ہے۔ اس سے یقین دہانی ہو جاتی ہے کہ شعاعیں براہ راست کینسر پر پڑیں تاکہ صحت مند بافت کو ممکنہ حد تک کم نقصان پہنچے۔

یہ اچھا رہے گا کہ منصوبہ بندی کی نشست کے دوران آپ کسی ایسے شخص کو اپنے ہمراہ لے جائیں جو انگریزی اور آپ کی زبان دونوں بول سکتا ہو۔ اگر آپ کو ضرورت پیش آئی تو ایک ترجمان دستیاب ہوگا، مگر کوشش کریں کہ ہسپتال کو اپنی ضرورت کے بارے میں پیشگی مطلع کریں۔

منصوبہ بندی کی نشستوں میں عام طور پر ایک مرتبہ آپ کا اسکین بھی کیا جاتا ہے اسکین کی مختلف اقسام ہوتی ہیں اور آپ کی ٹیم یہ فیصلہ کرے گی کہ آپ کے لیے کون سا بہترین ہوگا۔ آپ کو زیر علاج جگہ سے کچھ کپڑے اتارنے کو کہا جائے گا اور اسکین کے لیے ایک چغہ پہننے کے لیے کہا جائے گا۔ ہو سکتا ہے کہ آپ کو ڈائی کا ایک انجیکشن یا مشروب بھی دیا جائے جس کی مدد سے کسی مخصوص مقام کو زیادہ واضح طور پر دیکھا جا سکتا ہے۔ آپ کو ایک صوفے پر لیٹنا پڑے گا جو کافی سخت ہوتا ہے۔ اسکین سے حاصل ہونے والی تصاویر علاج کی منصوبہ بندی اور آپ کی صورت حال واضح کرنے میں معاون ہوتی ہیں۔ انہیں یہ یقینی بنانے میں استعمال کیا جائے گا کہ بوقت علاج آپ ہر مرتبہ درست پہلو میں لیٹے ہوں۔

آپ کو ایک آلے کی ضرورت پیش آ سکتی ہے جسے **مولڈ یا شیل** کہا جاتا ہے جو دورانِ علاج آپ کو حرکت نہ کرنے میں مدد دیتی ہے۔ انہیں زیادہ تر سر اور گردن کی جگہ پر علاج میں استعمال کیا جاتا ہے۔ انہیں زیر علاج بچوں کے لیے بھی استعمال کیا جاتا ہے۔ اگر آپ کو یہ درکار ہوا، تو یہ آپ کی منصوبہ بندی کے آغاز سے پہلے بنایا جائے گا۔

جب ڈاکٹر یہ فیصلہ کر لیں گے کہ آپ کو کس جگہ پر علاج درکار ہے، تو ریڈیوگرافر آپ کی جلد پر سیاہی سے چھوٹے چھوٹے نشانات بنا دے گا، جنہیں ٹیٹوز یا پختہ نشانات کہا جاتا ہے۔ ہسپتال کا عملہ ان نشانات کی حفاظت کرنے کے بارے میں وضاحت کر دے گا۔ بعض اوقات جلد پر دو یا دو سے زیادہ پختہ نشانات لگائے جاتے ہیں۔ یہ کبھی ختم نہیں ہوں گے مگر یہ نہایت چھوٹے ہوتے ہیں۔ انہیں بناتے وقت معمولی سی تکلیف تو ہوتی ہے مگر ان کی مدد سے درست مقام کا علاج یقینی بنانے میں مدد ملتی ہے۔

آپ کو اپنی منصوبہ بندی کی اپوائنٹمنٹ کے بعد علاج کے آغاز کے لیے چند دن انتظار کرنا پڑ سکتا ہے۔

## بیرونی ریڈیو تھراپی

زیادہ تر لوگوں کا علاج پیر سے جمعہ تک، روزانہ ہوگا۔ آپ اپنی اپوائنٹمنٹ کا روزانہ ایک ہی وقت مقرر کرنے

کے لیے کہہ سکتے ہیں۔ معالجہ جات کی تعداد کا انحصار کینسر کی قسم اور سائز پر منحصر ہوگا۔ علاج کے لیے عام طور پر 2-7 ہفتے درکار ہوں گے مگر بعض علاج زیادہ وقت بھی لے سکتے ہیں۔

آپ کے پہلے علاج سے قبل، ریڈیوگرافر یا ڈاکٹر علاج کرنے کی وضاحت کریں گے۔ علاج کے بارے میں تشویش محسوس کرنا ایک معمول کی بات ہے، مگر جب آپ عملے سے واقف ہو جاتے ہیں اور آپ سمجھنے لگتے ہیں کہ کیا ہو رہا ہے، تو یہ آسان بن جاتا ہے۔

ریڈیو تھراپی زخمی نہیں کرتی۔ ہر نشست پر چند سیکنڈ سے لیکر چند منٹ تک لگ سکتے ہیں۔ صوفے پر آپ کے لیٹنے کا طریقہ اہم ہوتا ہے، تاکہ آپ کو تیار کرنے کے لیے ریڈیوگرافروں کو تھوڑا وقت مل جائے۔ صوفے پر لیٹنے میں وہ آپ کی مدد کریں گے اور اس کی اونچائی اور حالت کو درست کریں گے۔

ایک مرتبہ جب آپ درست پہلو میں آ جائیں گے تو عملہ آپ کو ساکن رہنے کے لیے کہے گا۔ دوران علاج ہو سکتا ہے کہ بتیاں مدہم کر دی جائیں اور عملہ کمرے سے باہر نکل جائے گا۔ آپ کے درست پہلو میں آ جانے پر، اگر وہ کمرے سے تیزی سے باہر نکلتے نظر آئیں تو پریشان نہ ہوں۔ وہ ایسا اس لیے کرتے ہیں کہ آپ کے علاج کا وقت جتنا ممکن ہو کم کیا جا سکے۔

دوسرے کمرے کی کھڑکی سے یا بذریعہ ٹیلیویژن اسکرین عملہ آپ کو دیکھتا رہے گا۔ ان کے علاوہ کوئی دوسرا شخص آپ کو نہیں دیکھ سکے گا۔ اگر آپ کو کوئی مسئلہ ہو، تو اپنا ہاتھ کھڑا کریں یا الارم بجا دیں تاکہ انہیں معلوم ہو کہ آپ کو کوئی مدد درکار ہے۔

ریڈیو تھراپی کی زیادہ تر مشینیں آپ کے جسم کے گرد گھوم سکتی ہیں تاکہ آپ کو کئی مختلف سمتوں سے علاج فراہم کریں۔ علاج ختم ہونے پر، ریڈیوگرافر کمرے میں واپس آ جائیں گے اور آپ کو صوفے سے اٹھنے میں مدد فراہم کریں گے۔

آپ کے علاج کی نشست صرف چند منٹ میں ختم ہو جاتی ہے، مگر زیادہ مصروفیت کی بناء پر، ہو سکتا ہے کہ آپ کو ڈیپارٹمنٹ میں تھوڑا انتظار کرنا پڑ جائے۔ وقت گزاری کے لیے اپنے ساتھ کوئی کتاب یا رسالہ لے جانا ایک اچھا خیال ہے۔

بیرونی ریڈیو تھراپی کے علاج سے آپ ریڈیو ایکٹو نہیں بن جائیں گے۔ علاج کے بعد آپ کا دیگر لوگوں، بشمول بچوں کے ساتھ رہنا محفوظ ہوگا۔

## اندرونی ریڈیو تھراپی

اندرونی ریڈیو تھراپی (بریکے تھراپی) میں ریڈیو ایکٹو چیز (ذریعہ) کو جسم کے اس حصے کے قریب رکھ کر علاج کیا جاتا ہے جہاں کینسر بڑھ رہا ہے۔

خواتین میں رحم کی گردن، بچہ دانی اور اندام نہانی کے کینسر کے علاج میں اسے استعمال کیا جاتا ہے۔ اسے اکیلے یا بیرونی ریڈیو تھراپی کے ساتھ ملا کر استعمال کیا جا سکتا ہے۔ ذریعہ کو کینسر والی جگہ کے قریب رکھا جاتا ہے۔ اس کی مدد سے گلٹی کو براہ راست بڑی مقدار میں ریڈیو تھراپی دی جاتی ہے، مگر صحت مند خلیات میں کم مقدار جاتی ہے۔

ذریعہ کو خالی پلاسٹک یا دھاتی نلکیوں کے اندر رکھا جاتا ہے اور اندام نہانی کے اوپر رکھ دیا جاتا ہے۔ نلکیوں کو اندام نہانی کے اندر رکھ دیا جاتا ہے جبکہ آپ عمومی بیہوشی کی حالت میں ہوتی ہیں۔ ذریعہ کو وہ درست مقام پر رکھتے ہیں۔ جب نلکیاں لگی ہوئی ہوں، تو ہو سکتا ہے کہ آپ کو تھوڑے وقت کے لیے ہسپتال میں رہنا پڑے۔ علاج کے بعد انہیں نکال دیا جاتا ہے۔

ڈاکٹر بعض اوقات گلٹی پر کیسیئم یا اریڈینیم کی تاریخیں رکھ کر بریکے تھراپی دیتے ہیں۔ یہ کئی اقسام کی گلٹیوں کے لیے استعمال میں لائی جاتی ہے، بشمول منہ، بونٹ، رحم کی گردن اور چھاتی۔ تاریخیں ڈالنے کے لیے آپ کو ایک چھوٹے سے آپریشن کی ضرورت ہو گی۔ تاریخیں ڈالنے کے بعد نکالنے تک، آپ کو کمرے میں اکیلا رہنا پڑے گا۔ یہ عام طور پر 3-8 دنوں کے بعد ہوتا ہے۔

ڈاکٹر اور نرسیں آپ کے پاس صرف محدود وقت گزار سکتی ہیں اور حاملہ خواتین اور بچوں کو آپ سے ملنے کی اجازت نہیں ہو گی۔

حفاظتی اقدامات کی وجہ سے آپ اکیلے پن، خوف اور اکتاہٹ کا شکار ہو سکتے ہیں۔ اگر آپ کو اس طرح کا کچھ محسوس ہو، تو عملے کو بتائیں۔ علاج ختم ہو جانے کے بعد، دوسرے لوگوں کے ساتھ رہنا محفوظ ہوگا۔

مردوں میں، بریکے تھراپی کو پروسٹیٹ گلینڈ کے اندر چھوٹی گلیٹیوں کے علاج میں استعمال کیا جاتا ہے۔ گلیٹی میں چھوٹے ریڈیو ایکٹو سیٹز رکھے جاتے ہیں۔ یہ سیٹز ایک وقت تک ہلکی مقدار میں نہایت آہستہ ریڈی ایشن (تابکاری) کی خوراکیں دیتے ہیں۔ انہیں نکالا نہیں جاتا بلکہ وہ پروسٹیٹ کے اندر ہی رہتے ہیں۔ تقریباً ایک سال کے عرصے میں ریڈیو ایکٹوٹی مدہم پڑ جاتی ہے۔ ریڈی ایشن سے سیٹز کے ارد گرد صرف چھوٹی سی جگہ ہی متاثر ہوتی ہے، لہذا یہ دوسرے لوگوں کو متاثر نہیں کرتی۔

### ریڈیو آئسو ٹوپس

انہیں گولیوں یا مشروبات کی شکل میں دیا جاتا ہے جنہیں نگل لیا جاتا ہے، یا ورید میں ٹیکے کی صورت میں لگایا جاتا ہے۔

ریڈیو ایکٹو علاج کی سب سے عام قسم ریڈیو ایکٹو آئیوڈین ہے۔ اسے تھائیرائیڈ گلینڈز کی گلیٹیوں کے علاج میں استعمال کیا جاتا ہے اور گولی کے طور پر دیا جاتا ہے۔ اس علاج میں، تھائیرائیڈ گلینڈز میں نہ جانے والی آئیوڈین پسینے اور پیشاب میں جسم سے نکل جاتی ہے۔ اس کا مطلب یہ کہ ریڈیو ایکٹوٹی کے ایک محفوظ درجے تک پہنچنے تک آپ کو کمرے میں اکیلے رہنے کی ضرورت ہو گی۔ اس میں عام طور پر 4-7 دن لگتے ہیں۔ اس کے بعد آپ گھر جا سکتے ہیں۔

### ضمنی اثرات

ریڈیو تھراپی لوگوں کو مختلف طریقوں سے متاثر کرتی ہے۔ بعض لوگوں پر بہت کم، جبکہ دیگر پر زیادہ ضمنی اثرات مرتب ہو سکتے ہیں۔ جن ضمنی اثرات کا ذکر ہم یہاں کر رہے ہیں، وہ علاج کروانے والے ہر شخص کو متاثر نہیں کریں گے۔ زیادہ تر ضمنی اثرات ہلکے ہوتے ہیں، اور طبیعت زیادہ خراب ہونے کا امکان کم ہوتا ہے۔ آپ کے علاج کے آغاز سے پہلے، عملہ آپ کو متاثر کر سکنے والے ضمنی اثرات کے بارے میں بات کرے گا۔ ان علامات کے بارے میں بات کرنا نہ بھولیں جو آپ کے لیے پریشانی کا باعث ہیں۔

### تھکن

دوران علاج اور اس کے بعد کچھ عرصے تک، ہو سکتا ہے کہ آپ کو بہت زیادہ تھکن محسوس ہو۔ ہر روز ہسپتال کا سفر اس میں اکثر مزید بگاڑ پیدا کر سکتا ہے۔ اگر آپ کو تھکن محسوس ہوتی ہو تو، آرام کے لیے وقت نکالیں اور دن کے کاموں کی منصوبہ بندی کریں تاکہ آپ پر زیادہ بوجھ نہ پڑے۔

اگر ہو سکے تو روزانہ تھوڑی بہت ورزش کرنا بھی اہم ہوتا ہے۔ تھوڑا پیدل چلنا آپ کو زیادہ توانائی فراہم کر سکتا ہے۔

### متلی محسوس کرنا

بعض لوگوں کو محسوس ہوتا ہے کہ ان کے علاج سے انہیں متلی محسوس ہوتی ہے، اور بعض اوقات وہ بیمار ہو جاتے ہیں۔ پیٹ کے نزدیک علاج کی صورت میں یہ عام ہے۔ اگر ایسا ہو تو، ہسپتال کا عملہ دافع متلی ادویات تجویز کر سکتا ہے۔ ان سے عام طور پر آپ کا متلی محسوس کرنا رُک جاتا ہے۔

### کھانا پینا

ہو سکتا ہے کہ کسی وقت آپ کا جی کھانے کو نہ چاہے۔ اگر ایسا ہو، تو بھاری کھانے کی بجائے پورے دن کے دوران ہلکے اسٹیکس لینے کی کوشش کریں۔ اگر آپ کو کھانے میں کوئی دشواری ہو، تو عملے کو بتانا ضروری ہے۔ وہ آپ کو ہائی انرجی ڈرنکس کے علاوہ بھوک بڑھانے کے لیے مفید مشورے بھی دے سکتے ہیں۔

## جلد کی حفاظت

ریڈیو تھراپی آپ کی جلد کو متاثر کر سکتی ہے۔ ایسا عام طور پر تقریباً 10 دنوں کے بعد شروع ہوتا ہے۔ آپ کو علاج کے مقام پر جلد سرخ اور دکھتی ہوئی یا خارش دار محسوس ہو سکتی ہے۔ سیاہ جلد کے حامل لوگوں کو ایسا محسوس ہو سکتا ہے کہ ان کی جلد کی رنگت سیاہ تر ہو گئی ہے اور نیلی۔ کالی نظر آنے لگی ہے۔ اگر دورانِ علاج آپ کو کسی طرح کی دکھن یا جلد کی رنگت میں تبدیلی کا احساس ہو، تو عملے کو بتائیں۔

وہ آپ کو علاج کی جگہ پر جلد کی دیکھ بھال کے بارے میں بتا سکتے ہیں۔ وہ آپ کو نیم گرم پانی اور ایسے صابنوں کے استعمال کا مشورہ دے سکتے ہیں جن میں کوئی پرفیوم شامل نہ ہو۔ آپ کو غسل میں زیادہ وقت کے لیے نہیں بیٹھنا چاہیے۔ آپ نرم تولیے کی ہلکی تھاپ کی مدد سے اپنی جلد کو خشک کر سکتے ہیں۔ کوشش کریں کہ جلد کو رگڑیں نہیں، کیوں کہ اس کی وجہ سے دکھن پیدا ہوگی۔ ٹالکم پاؤڈر، ڈی آڈرینٹس اور پرفیوم بھی آپ کی جلد میں دکھن پیدا کر سکتے ہیں اور انہیں استعمال نہیں کرنا چاہیے۔ اس کا اطلاق صرف علاج والی جگہ سے ہے جبکہ جلد کے دیگر حصے پر آپ معمول کے مطابق عمل کر سکتے ہیں

اگر آپ کی جلد دکھنا شروع ہو جاتی ہے، تو ہسپتال کا عملہ آپ کو دکھن والی جگہ پر کریم لگانے کے لیے دے سکتا ہے۔ کریم استعمال کرتے وقت ہدایات پر عمل کرنا ضروری ہے۔

دھوپ میں نکلتے وقت یا باہر بہت تیز ہوا ہونے کی صورت میں، آپ کو علاج والی جگہ کو ڈھانپ کر رکھنے کی ضرورت ہوگی۔ اپنے علاج کے دوران قدرتی ریشوں سے بنے ڈھیلے ڈھالے کپڑے پہننے کی کوشش کریں۔ یہ زیادہ آرام دہ ہوتے ہیں اور ان سے آپ کی جلد کی دکھن میں کمی واقع ہوتی ہے۔ کوئی ہائی پروٹیکشن سن کریم استعمال کریں اور علاج کے اختتام کے بعد ایک سال تک علاج والی جگہ کی حفاظت میں محتاط رہیں۔

## بال گرنا

بال اگنے والی جگہ کا علاج ہونے کی صورت میں ہی آپ کے بال گریں گے۔ لہذا اگر آپ کے پیٹ یا چھاتی کا علاج ہوا تو، آپ کے بال نہیں گریں گے۔ اگر آپ کے سر کا علاج ہوا، تو ہو سکتا ہے کہ آپ کے بال گر جائیں۔

آپ کے خون کے اندر تبدیلیاں

بعض اوقات آپ کے خون کے سرخ خلیات کی سطح میں کمی واقع ہو سکتی ہے۔ اس کی وجہ سے آپ کو تھکاوٹ ہو سکتی ہے اور انتقالِ خون کی ضرورت پیش آ سکتی ہے۔ اگر آپ کے خون میں سفید خلیات کم ہوں، تو آپ بیمار پڑ سکتے ہیں۔ اگر آپ کے جسم کا درجہ حرارت  $38^{\circ}\text{C}$  ( $100.4^{\circ}\text{F}$ ) سے بڑھ جاتا ہے یا آپ کو گرمی، سردی یا کپکپی محسوس ہوتی ہے تو آپ کو براہ راست اپنے ڈاکٹر یا ہسپتال کے عملے کو بتانا چاہیے۔

## پیچش

اگر آپ کے پیٹ کا علاج ہوا، تو پیچش یا پیٹ خراب ہونے کا مسئلہ عام ہوگا۔ آپ کو معمول سے بڑھ کر کثرت کے ساتھ بیت الخلاء جانے کی حاجت محسوس ہو سکتی ہے۔ اس سے آپ کو تھکاوٹ اور کمزوری کا احساس ہو سکتا ہے اور آپ کے پیٹ میں درد ہو سکتا ہے۔ کثرت سے مائع پینا ضروری ہوتا ہے۔ اگر آپ کو پیچش ہوں، تو ہسپتال کے عملے کو بتائیں۔ افاقے کے لیے وہ آپ کو گولیاں دے سکتے ہیں۔

## پیشاب کرنے میں مسائل

آپ کو زیادہ کثرت سے پیشاب کرنے کی ضرورت محسوس ہو سکتی ہے۔ اگر مٹانے کے قریب آپ کا علاج ہوا، تو ایسا ہو سکتا ہے۔ زیادہ مقدار میں مائع پینا معاون ثابت ہو سکتا ہے۔ بعض لوگوں کے لیے کرین بیری

جوس یا لیمن بارلے کا پانی پینا معاون ثابت ہو سکتا ہے۔

پیشاب کرتے وقت دکھن یا خون آنے کی صورت میں، عملے کو بتائیں۔

بعض مرد جنہوں نے پروسٹیٹ کینسر کے لیے بریکے تھراپی سے علاج کروایا ہو، انہیں پیشاب کرنے میں دشواری ہو سکتی ہے۔ ہو سکتا ہے کہ انہیں کیتھیٹر لگوانا پڑے۔ یہ مٹانے میں ڈالی جانے والی پلاسٹک کی ایک نلکی ہوتی ہے۔ یہ پیشاب کو ایک تھیلی میں لے جاتی ہے۔ اگر اس کی ضرورت ہوئی، تو ہسپتال کی نرسیں اس کی دیکھ بھال کرنے کے بارے میں آپ کو بتا دیں گی۔ کیتھیٹر کی احتیاط کرنے میں آپ کو مدد فراہم کرنے کے لیے وہ آپ کے گھر پر ایک ڈسٹرکٹ نرس کے دورے کا بندوبست بھی کر سکتے ہیں۔

### منہ کی دکھن

اگر آپ کے سر اور گردن کا علاج ہوا، تو آپ کا منہ دکھنا شروع ہو سکتا ہے۔ یہ نہایت ضروری ہے کہ دورانِ علاج آپ اپنے منہ کی دیکھ بھال کریں۔ یہ کرنے کے لیے عملہ آپ کو بتا دے گا۔ اگر ضرورت محسوس ہوئی تو آپ کو باقاعدگی سے ماؤتھ واشز اور دافع درد ادویات تجویز کی جائیں گی۔ سگریٹ نوشی ترک کرنے کی کوشش کریں اور الکحل والے مشروبات سے گریز کریں۔ گرم یا مصالحے دار خوراک سے گریز کریں کیونکہ اس کی وجہ سے آپ کا منہ دکھ سکتا ہے۔ اگر آپ کے منہ میں زخم بن جائیں یا دکھن پیدا ہو جائے، تو عملے کو بتانا نہایت ضروری ہے۔

### طویل مدتی ضمنی اثرات

زیادہ تر ضمنی اثرات تھوڑے عرصے میں ختم ہو جاتے ہیں۔ بعض ضمنی اثرات علاج کے اختتام کے بعد چند ہفتوں میں ختم ہو جاتے ہیں۔ بعض اوقات بعض ضمنی اثرات لمبے عرصے تک اور کبھی کبھار یہ زندگی کے ساتھ چلتے ہیں۔ آپ کے علاج سے پہلے آپ کا ڈاکٹر اس بارے میں آپ سے بات کرے گا۔ لمبے عرصے کے ضمنی اثرات کے بارے میں سمجھنا ضروری ہے۔

### اضافی معلومات

اگر خواتین کے پیٹ (پیڑو) کا علاج ہو رہا ہے، تو بچے دانیاں بھی متاثر ہو سکتی ہیں۔ انہیں محسوس ہو سکتا ہے کہ ان کی ماہواری میں بے قاعدگی پیدا ہونے کے بعد ختم ہو گئی ہے۔ اسے ماہواری کا دائمی اختتام یا مینوپاز کہتے ہیں۔

بچے دانیاں نقصان زدہ ہونے کی صورت میں، علاج کے اختتام کے بعد ان کی بچہ پیدا کرنے کی صلاحیت ختم ہو سکتی ہے۔ بعض صورتوں میں، ریڈیو تھراپی کے آغاز سے پہلے، بیضوں کو جمع کرنا اور ذخیرہ کرنا ممکن ہوتا ہے۔ اس کا مطلب ہے کہ مستقبل میں آپ بچہ پیدا کرنے کے قابل ہو سکیں گی۔ بعض خواتین بچے دانیاں محفوظ کروانے کے لیے ایک چھوٹے سے آپریشن کے ذریعے انہیں علاج کی جگہ سے دور کروا لیتی ہیں۔ یہ نہایت ضروری ہے کہ تمام خواتین اس معاملے پر اپنے ڈاکٹر سے بات چیت کریں اور سمجھیں کہ ان کے لیے اس کا مطلب کیا ہو سکتا ہے۔

مردوں میں، دورانِ علاج اور علاج کے بعد مردانہ جرثوموں میں کمی واقع ہو سکتی ہے۔ اس کا مطلب ہے کہ ہو سکتا ہے کہ مستقبل میں وہ مرد باپ نہ بن سکے۔ یہ بھی ممکن ہو سکتا ہے کہ کچھ مردانہ جرثوموں کو ایک مقام پر رکھ دیا جائے جسے سپرم بینک کہا جاتا ہے۔ اس کے بعد بچے کی ضرورت محسوس ہونے پر انہیں استعمال کیا جا سکتا ہے۔ علاج کے آغاز سے پہلے اس بارے میں اپنے ڈاکٹر سے بات کرنا ضروری ہے۔

مردوں میں پیڑو کی جگہ پر ہونے والی ریڈیو تھراپی ان کی ایستادگی کو بھی ختم کر سکتی ہے۔ اسے نامردی کہا جاتا ہے۔ یہ علاج کے اختتام کے بعد چند مہینوں یا سالوں کے بعد سامنے آ سکتی ہے۔ نامردی سے نمٹنے کے لیے ادویات اور دیگر عملی طریقے موجود ہیں۔

یہ جاننا نہایت خفت کا باعث بن سکتا ہے کہ کینسر کے مطلوبہ علاج کی وجہ سے آپ کی بچہ پیدا کرنے کی صلاحیت بھی ختم ہو سکتی ہے۔ علاج کے آغاز سے پہلے، آپ اپنے ڈاکٹر سے خطرات اور اپنے تمام اختیارات کے بارے میں بات کر سکتے ہیں۔ آپ کے لیے یہ بھی مفید ثابت ہو سکتا ہے کہ آپ اپنے احساسات اور خدشات کے بارے میں کسی تربیت یافتہ مشیر یا کسی مذہبی پیشوا سے بات کریں۔



## ممانعت حمل

اگرچہ دورانِ علاج عمومی جنسی زندگی گزارنا ممکن ہے، مگر بعض لوگوں کو یہ احساس ہوتا ہے کہ ان کی جنسی دلچسپی میں کمی واقع ہوئی ہے۔

ریڈیو تھراپی دنیا میں آنے والے بچے کو نقصان پہنچا سکتی ہے، لہذا دورانِ علاج حاملہ نہ ہونا اہمیت کا حامل ہے۔ دورانِ علاج کوئی مؤثر مانع حمل تدبیر کرنا ایک اچھی بات ہے تاکہ آپ حاملہ نہ ہو سکیں۔ مردوں کو مشورہ دیا جاتا ہے کہ دورانِ علاج اور اس کے بعد چند ماہ تک باپ نہ بنیں۔ ان مسائل پر اپنے ڈاکٹر یا نرس سے بات کر لینا مفید ثابت ہو سکتا ہے۔

## میک ملن کی متعلقہ معلومات

- بنانے والی غذا
- منہ میں خشکی
- آپ کیسا محسوس کر رہے ہیں؟ کینسر کے جذباتی اثرات

- مردوں میں پیڑو کی ریڈیو تھراپی -- بعد میں ہونے والے ممکنہ ضمنی اثرات
- خواتین میں پیڑو کی ریڈیو تھراپی -- بعد میں ہونے والے ممکنہ ضمنی اثرات
- ریڈیو تھراپی کو سمجھنا

متعلقہ معلومات کی نقول کے لیے مفت کال کریں: 0808 808 00 00 یا ملاحظہ کریں

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

یہ حقائق نامہ میک ملن کینسر اسپورٹس کینسر انفارمیشن ڈیولپمنٹ ٹیم کی جانب سے تحریر کیا گیا ہے، اس پر نظر ثانی کی گئی ہے اور اس کو مرتب کیا گیا ہے۔ یہ ہمارے میڈیکل ایڈیٹر ڈاکٹر ٹم اویسن، کنسلٹنٹ کلینیکل آنکالوجسٹ سے منظور شدہ ہے۔

بشکریہ پگوتی مور، میک ملن انفارمیشن اینڈ ریویو لیڈ اور کینسر سے متاثرہ وہ لوگ جنہوں نے اس پر نظر ثانی کی ہے۔

اس حقائق نامے کو کئی قابل بھروسہ ذرائع سے معلومات حاصل کر کے مکمل کیا گیا ہے، بشمول:

- Tobias, Hochauer. *Cancer and its management*. 6<sup>th</sup> edition. 2010. Oxford Blackwell Scientific Publications.
- Cox J, Kian Ang K. *Radiation Oncology*. 9<sup>th</sup> edition. 2010. Mosby Elsevier.
- Up to date. [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com) (accessed August 2013).

اس حقائق نامے پر 2013 میں نظر ثانی کی گئی۔ اگلا ایڈیشن 2014 میں دستیاب ہو گا

ہم یہ یقینی بنانے کے لیے بھرپور کوشش کرتے ہیں کہ ہماری فراہم کردہ معلومات درست ہوں مگر تسلسل کے ساتھ تبدیل ہونے والی طبی تحقیق کی تازہ ترین صورت حال کے پیش نظر ان معلومات پر انحصار نہیں کیا جا سکتا۔ اگر آپ کو اپنی صحت کے حوالے سے کوئی خدشہ ہو تو آپ کو اپنے ڈاکٹر سے رابطہ کرنا چاہیے۔ ان معلومات کی غیر درستگی یا فریق ثالث کی معلومات مثلاً جن ویب سائٹس کے ساتھ ہم مربوط ہیں، ان پر موجود معلومات کی غیر درستگی کی بناء پر ہونے والے کسی طرح کے نقصان کے لیے میک ملن کوئی ذمہ داری قبول نہیں کر سکتی۔

© میک ملن کینسر اسپورٹ 2013۔ انگلینڈ اور ویلز میں رجسٹرڈ چیریٹی (261017)، اسکاٹ لینڈ (SC039907) اور آئل آف مین (604)۔ رجسٹر شدہ دفتر 89 البرٹ امبارک منٹ، لندن، SE1 7UQ۔

MAC12465



## Radiotherapy

This fact sheet is about radiotherapy. Radiotherapy is used to treat some cancers. It can also be used to control the symptoms of cancer. Many people with cancer will have radiotherapy as part of their treatment.

It may not be the only treatment you need. Sometimes you will also need chemotherapy or surgery. The doctors at the hospital will decide about this. We also have fact sheets in your language about these treatments.

If you have any questions, you can ask your doctor or nurse at the hospital where you are having your treatment.

We've listed other information from Macmillan below, and most 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 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 radiotherapy?
- Why is radiotherapy given?
- Radiotherapy staff
- Giving consent for treatment
- Where is treatment given?
- Planning your treatment
- External radiotherapy
- Internal radiotherapy
- Side effects
- Long-term 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 radiotherapy?

Radiotherapy uses high energy x-rays to destroy cancer cells. Some of the normal cells can also be damaged but they are better at repairing themselves than cancer cells.

Many people with cancer will have radiotherapy as part of their treatment. It can be given in different ways:

**External radiotherapy** – from outside the body using x-ray machines.

**Internal radiotherapy** – when wires, tubes or seeds are put into your body, known as brachytherapy.

**Radioisotope therapy** – when you are given an injection, drink or capsule.

## Why is radiotherapy given?

### Curative treatment

Radiotherapy is often given to help cure the cancer. This is known as curative or radical radiotherapy. It may be given before or after surgery. When given before surgery, it may make the tumour smaller. When given after surgery, it will help kill any cancer cells that might be left behind. Sometimes chemotherapy is given at the same time as radiotherapy.

**Most treatments last 2–7 weeks. Treatment is usually given once a day with a rest at the weekend. Each treatment is called a fraction.**

Giving the treatment in fractions means that less damage is done to normal cells than to cancer cells. The damage to normal cells may not last long, but this is what causes the side effects of radiotherapy.

### **Palliative treatment**

Radiotherapy may be given to relieve symptoms when a cancer cannot be cured. This is called palliative treatment. Lower doses are given than for curative treatment, usually over a shorter period of time or sometimes for just a single treatment.

### **Radiotherapy staff**

There are different staff at the hospital who may help with your treatment:

#### **Clinical oncologist**

A clinical oncologist is a doctor who specialises in radiotherapy treatment. They are sometimes called a cancer specialist. They will plan your treatment. You may see them during and after your treatment so they can check its effects on you. You can ask to see them in between appointments if you have any problems you would like to talk about.

#### **Radiographers**

Diagnostic radiographers use x-rays and scans to diagnose illness. You may have x-rays or scans during and after your treatment to check how it is working.

Therapy radiographers work closely with clinical oncologists. They plan radiotherapy treatments and also operate the machines that give you your treatment.

Where possible you'll see the same therapy radiographers during your treatment, so you may get to know them well. They can help and advise you about any part of your treatment, including any side effects you have. You can also talk to them about any worries you have.

You can ask to be treated by a radiographer of the same sex, if you prefer.

#### **Clinical nurse specialists**

Many cancer centres have specialist cancer nurses, sometimes called clinical nurse specialists. They are experts in your type of cancer and can give you support and information during your treatment. They can also help with dressings and medicines.

### **Giving consent for treatment**

Before you have any treatment, your doctor or specialist nurse will explain how it may help you and how it may make you feel. They will ask you to sign a form to show that you agree and understand this. You can ask questions about any worries you might have.

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. No treatment will be given without your consent.

## Where is treatment given?

You will have your treatment in a radiotherapy department at a specialist cancer hospital. You will usually have your treatment as an outpatient. If you are unwell or having chemotherapy at the same time, you may need to stay in hospital. In this case, staff will take you to the radiotherapy department each day from the ward. If you're having internal radiotherapy or radioisotope therapy, you may have to stay in hospital for a few days.

## Planning your treatment

Planning your treatment is very important. It may take a few visits to hospital. Careful planning makes sure that the treatment is as effective as possible. It makes sure the rays are aimed directly at the cancer so that they cause as little damage as possible to surrounding healthy tissue.

When you have a planning session 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 tell the hospital before your appointment if you would like one.

You will usually need a scan at one of your planning sessions. There are different types of scan and your team will decide which is best for you. You will be asked to remove some clothing from the area to be treated and to put on a gown for the scan. You may also be given a drink or injection of dye which allows particular areas to be seen more clearly. You will need to lie on a couch which is quite hard. The pictures from the scan help plan the treatment and the position you'll be in. They will be used to make sure that you're lying in the correct position each time you have your treatment.

You may need a device called a **mould or shell** to help you stay still during your treatment. These are often used for treatment to the head and neck area. They are also used for children having treatment. If you need one of these, it will be made before your planning starts.

Once the doctors have worked out where you need your treatment, the radiographer will make tiny ink marks on your skin called tattoos or permanent marks. The staff at the hospital will explain how to look after these marks. Sometimes two or more permanent marks are made on the skin. These will never go away but they are very small. It's a little uncomfortable while they are being done, but they help to make sure the treatment is given in the right area.

**You may have to wait a few days after your planning appointment until your treatment starts.**

## External radiotherapy

**Most people will have treatment every day from Monday–Friday. You can ask for your appointment to be at the same time every day.** The number of treatments will depend on the type and size of the cancer. Treatments normally take 2–7 weeks although some will last longer.

Before your first treatment, the radiographer or doctor will explain how it is given. It's normal to feel worried about having treatment, but as you get to know the staff and understand what's going on it should become easier.

Radiotherapy does not hurt. Each session may take anything from a few seconds to several minutes. The way you lay on the couch is important, so the radiographers may take a little while to get you ready. They will help you to lie on the couch and adjust its height and position.

Once you are in the correct position, the staff will ask you to lie still. The lights in the room may be dimmed and the staff will leave the room while the treatment takes place. Don't worry if they seem to rush out of the room once they have put you in the right position. This is just to keep your treatment time as short as possible.

The staff will watch you from the next room, either through a window or on a television screen. No one else will be able to see you. If you have any problems, you can raise your hand or ring an alarm to let them know you need some help.

Most radiotherapy machines can move around your body to give the treatment from several different directions. Once the treatment is over, the radiographers will come back into the room and help you off the couch.

Your treatment session only takes a few minutes, but you may need to wait for a while in the department if it's very busy. It's a good idea to take a book or magazine to help pass the time.

External radiotherapy treatment will not make you radioactive. It's safe for you to be with other people, including children, after your treatment.

## Internal radiotherapy

Internal radiotherapy (brachytherapy) gives radiation treatment by putting a radioactive substance (the source) into or near the part of the body where the cancer is growing.

In women, it's used for treating cancers of the cervix, womb or vagina. It can be used on its own or with external radiotherapy. The source is put close to the area of the cancer. This gives a high dose of radiotherapy directly to the tumour, but only a low dose to normal tissues.

The source is placed inside hollow plastic or metal tubes, and put at the top of the vagina. The tubes are placed inside the vagina while you are under a general anaesthetic. They keep the source in the right place. Once the tubes are in place, you may have to stay in hospital for a short time. After the treatment, they are removed.

Sometimes doctors give brachytherapy by putting caesium or iridium wires into the tumour. This is used for many types of tumours including those in the mouth, lip, cervix and breast. You will need a small operation to place the wires. Once they are in place, you will need to be in a room on your own until the wires are removed. This is usually after 3–8 days.

**Doctors and nurses may only spend a limited time with you, and pregnant women and children will not be allowed to visit.**

**These safety measures might make you feel alone, frightened and fed up. Let the staff know if you have any of these feelings. Once the treatment is over, it's safe to be with other people.**

In men, brachytherapy may be used to treat small tumours in the prostate gland. Small radioactive metal seeds are placed into the tumour. The seeds give out small doses of radiation very slowly over a period of time. They are not removed but stay in the prostate. The radioactivity gradually fades away over about a year. The radiation affects only a small area around the seeds, so there's no danger of it affecting other people.

### **Radioisotopes**

These are given as a drink or tablets that are swallowed, or by an injection into a vein.

The most common type of radioisotope treatment is radioactive iodine. It's used to treat tumours of the thyroid gland and is given as tablets. With this treatment, any iodine that is not taken up by the thyroid gland is passed out of the body in sweat and urine. This means that you will need to stay in a room on your own until the radioactivity has fallen to a safe level. This usually takes about 4–7 days. After this you can go home.

### **Side effects**

Radiotherapy affects people in different ways. Some people have very few side effects while others may have more. The side effects we describe here won't affect everyone who has treatment. Most side effects are mild, and feeling very ill is rare. Before you start your treatment the staff will talk to you about which side effects you may get. Remember to talk to them about any symptoms that worry you.

### **Tiredness**

You may feel very tired during treatment and for some time afterwards. This can often be made worse by having to travel to hospital each day. If you are tired, allow yourself time to rest and plan your day so that you don't overdo things.

It is also important to get a little exercise each day if you can. A short walk may give you more energy.



## **Feeling sick**

Some people find that their treatment makes them feel sick, and sometimes they are sick. This is more common if you have treatment near the tummy. The hospital staff can prescribe anti-sickness drugs if this happens. These will usually help to stop you feeling sick.

## **Eating and drinking**

At times you may not feel like eating. If this happens, try having small snacks throughout the day rather than large meals. If you're having any problems with eating it's important to tell the staff. They can give you some high energy drinks and also tips to improve your appetite.

## **Skincare**

Radiotherapy can affect your skin. This usually begins after about 10 days. You may find that the skin in the treatment area becomes red and sore or itchy. People with dark skin may find that their skin becomes darker and looks blue-black. If you notice any soreness or change in skin colour while you're having treatment, let the staff know.

They can tell you how to look after your skin in the area being treated. You may be asked to use only lukewarm water and soaps that have no perfume. You should not lie in the bath for long. You can dry your skin by patting it gently with a soft towel. Try not to rub the area as this may make it sore. Talcum powder, deodorants and perfumes may also make your skin sore and should not be used. This only applies to the treatment area and you can treat the rest of your skin normally.

If your skin does get sore, the hospital staff may give you cream to apply to the sore area. It's important to follow the instructions when using the cream.

You will need to cover the area that has been treated when you go out in the sun, or if it is very windy outside. Try to wear loose-fitting clothes made of natural fibres during your treatment. These are more comfortable and less likely to irritate your skin. Use a high-protection sun cream and be careful to protect the area for a year after your treatment has finished.

## **Hair loss**

You will only lose hair if your treatment is in an area where hair grows. So if you are having treatment to your tummy or breast, you will not lose your hair. If you are having treatment to your head, you may lose some hair.

## **Changes in your blood**

Sometimes, your level of red blood cells may become low. This can make you feel tired and you may need a blood transfusion. If your white blood cell level is low, you may feel unwell. If your temperature goes above 38°C (100.4°F), or you feel hot and cold and shaky, you must tell your doctor or the staff at the hospital straight away.

## **Diarrhoea**

Having diarrhoea, or loose bowel motions, is common if you have treatment to your tummy. You may find you have to visit the toilet more often than normal. It can make you feel tired and weak and your tummy may hurt. It's important to drink plenty of fluids. Tell the staff at the hospital if you have diarrhoea. They can give you tablets to help.

## **Problems with passing urine**

You may find you have to pass urine more often. This can happen if you are having treatment near the bladder. Drinking more fluids may help. Some people find it helpful to drink cranberry juice or lemon barley water.

If it hurts when you pass urine, or if you can see blood in it, let the staff know.

Some men who have had brachytherapy treatment for prostate cancer may have difficulty passing urine. They may need to have a catheter put in. This is a plastic tube placed into the bladder. It drains the urine into a bag. If this is needed, you will be shown how to look after the catheter by the nurses at the hospital. They can also arrange for a district nurse to visit you at home to help you care for your catheter.

## **Sore mouth**

If you have treatment to your head and neck, your mouth may become sore. It's very important to look after your mouth during treatment. The staff will show you how to do this. Regular mouthwashes and painkillers will be prescribed for you if you need them. Try not to smoke and try to avoid alcoholic drinks. Avoid spicy or very hot food as this may make your mouth feel sore. It is very important to tell the staff if your mouth feels sore or you have mouth ulcers.

## **Long-term side effects**

Most side effects last for a short time. Some may last for a few weeks after your treatment has finished. Sometimes, some side effects last longer and occasionally for the rest of your life. Your doctor will talk to you about this before you have your treatment. It is important that you understand about long time side effects.

## **Additional information**

If women are having treatment to their tummy (pelvis), the ovaries may be affected. They may find that their periods become irregular and then stop. This is called the menopause.

If the ovaries are damaged, a woman may not be able to have a baby after their treatment finishes. In some cases, it may be possible to collect and store eggs before radiotherapy starts. This means you may be able to have a baby in the future. Some women may be able to have a small operation to move the ovaries out of the way of the treatment so that they are protected. It is very important that all women discuss this with their doctors and understand what this might mean to them.

In men, the sperm count may lower during and after treatment. This means a man may not be able to father a child in the future. It may be possible to keep some sperm in a place called a sperm bank. Then it can be used to help make a baby when needed. It's important to discuss this with your doctor before starting treatment.

Radiotherapy to the pelvic area in men may also leave you unable to have an erection. This is called impotence. It may develop some months or years after the treatment finishes. There are medicines and other practical ways to help with impotence.

It can be very upsetting to find that the treatment you need for your cancer may also mean you can no longer have children. You may want to discuss the risks and all your options with your doctor before your treatment starts. You may also find it helpful to talk about your feelings and concerns with a trained counsellor or a religious leader.

### **Contraception**

Although it's possible to have a normal sex life during treatment, some people may find that their interest in sex decreases.

Radiotherapy will harm an unborn baby, so it's important not to become pregnant while having treatment. It's a good idea to use effective contraception during treatment so you don't get pregnant. Men are advised not to father children while having treatment or for a few months afterwards. It can help to discuss these issues with your doctor or nurse.

### **Related Macmillan information**

- The building-up diet
- Dry mouth
- How are you feeling? The emotional effects of cancer
- Pelvic radiotherapy in men – possible late effects
- Pelvic radiotherapy in women – possible late effects
- Understanding radiotherapy

For copies of this related information call free on **0808 808 00 00**, or see it online at **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 Peggotty Moore, Macmillan Information & Review Lead, 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:

- Cox J, Kian Ang K. *Radiation Oncology*. 9th edition. 2010. Mosby Elsevier.
- Tobias, Hochauser. *Cancer and its Management*. 6th edition. 2010. Oxford Blackwell Scientific Publications.
- Up to date. [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com) (accessed August 2013).

This fact sheet was revised in 2013. The next edition will be available in 2014.

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.

MAC12465

