WE ARE MACMILLAN. CANCER SUPPORT

Radiotherapy: Gujarati

રેડિયોથેરાપી

આ તથ્યપત્ર રેડિયોથેરાપી અંગેનું છે. કેટલાક કેન્સરની સારવાર કરવા માટે રેડિયોથેરાપીનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. કેન્સરના લક્ષણોને નિયંત્રિત કરવા માટે પણ તેનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. કેન્સર ધરાવતા ઘણા લોકો તેમની સારવારના ભાગ રૂપે રેડિયોથેરાપી મેળવશે.

તમને આ સારવાર ઉપરાંત વધુ સારવારની પણ જરૂર પડી શકે છે. કેટલીક વખત તમને કિમોથેરાપી અથવા સર્જરીની પણ જરૂર પડી શકે છે. હૉસ્પિટલના ડૉક્ટર આ અંગે નિર્ણય લેશે. આ સારવાર અંગે અમે તમારી ભાષામાં પણ તથ્યપત્રો ધરાવીએ છીએ.

જો તમને કોઈ સવાલ હોય તો તમે જે હૉસ્પિટલમાં સારવાર લઈ રહ્યાં છો ત્યાં તમારા ડૉક્ટર અથવા નર્સને પૂછી શકો છો.

અમે Macmillan – મેકમિલનની અન્ય માહિતી નીચે આપેલી છે. તે પૈકીની મોટા ભાગની માત્ર અંગ્રેજીમાં છે. જો તમે આ માહિતી બાબતે અમારા કેન્સર સપોર્ટ સ્પેશિયાલિસ્ટ્સ સાથે વાત કરવા ઈચ્છતા હો તો, અમારી પાસે અંગ્રેજી ન બોલતા લોકો માટે દુભાષિયા છે.

તમે Macmillan Support Line - મેકમિલન સપોર્ટ લાઈન **0808 808 00 00** પર, સોમવારથી શુક્રવાર, સવારે 9.00 કલાકથી રાત્રે 8.00 કલાક દરમિયાન મફતમાં ફોન કરી શકો છો. જો તમને સાંભળવામાં તકલીફ હોય તો ટેક્સ્ટફોન 0808 808 0121, અથવા ટેક્સ્ટ રિલેનો ઉપયોગ કરી શકો છો. અથવા તમે **macmillan.org.uk**ની મુલાકાત લઈ શકો છો.

સમાવિષ્ટ માહિતીના મુદ્દાઓ

- કેન્સર શું છે?
- રેડિયોથેરાપી શું છે?
- રેડિયોથેરાપી કેમ આપવામાં આવે છે?
- રેડિયોથેરાપી સ્ટાફ
- સારવાર માટે મંજૂરી આપવી
- સારવાર ક્યાં આપવામાં આવે છે?
- તમારી સારવારનું આયોજન
- બાહ્ય રેડિયોથેરાપી
- આંતરિક રેડિયોથેરાપી
- આડઅસરો
- લાંબાગાળાની આડઅસરો

- વધારાની માહિતી
- સંબંધિત મેકમિલન માહિતી

કેન્સર શું છે?

શરીરના અંગો અથવા પેશીઓ કોષ નામના સૂક્ષ્મ નિર્માણ ઘટકોના બનેલા હોય છે. કેન્સર આ કોષોનો રોગ છે.

શરીરના પ્રત્યેક ભાગમાં કોષો કદાચ અલગ દેખાય અને અલગ રીતે કામ કરે પરંતુ મોટા ભાગના કોષો તેમની જાતે સમાન રીતે ક્ષતિ સુધારણા અને પ્રજનન કરતા હોય છે. સામાન્ય રીતે કોષો ક્રમિક અને નિયંત્રિત રીતે વિભાજિત થાય છે. પરંતુ જો કોઈ કારણસર તે અનિયંત્રિત બને તો કોષો વિભાજન પ્રક્રિયા ચાલુ રાખે છે અને એક ગઠ્ઠો બનાવે છે જેને ગાંઠ કહેવાય છે.

સૌમ્ય ગાંઠમાં, કોષો શરીરના અન્ય ભાગોમાં ફેલાતા નથી અને તેને કેન્સર કહેવાતું નથી. છતાં પણ, કોષો મૂળ સ્થાન પર વૃદ્ધિ પામવાનું ચાલુ રાખી શકે છે અને શરીરના અન્ય ભાગોને દબાવીને સમસ્યા પેદા કરી શકે છે.

જીવલેણ ગાંઠમાં, કોષો શરીરના અન્ય ભાગોમાં ફેલાઈ શકવા માટે સમર્થ છે. શરીરના એક ભાગમાં કેન્સર વૃદ્ધિ પામવાનું શરૂ થશે. તેને પ્રાથમિક કેન્સર કહેવાય છે. જો કેન્સરની સારવાર ન કરવામાં આવે તો તે ફેલાઈ શકે છે. જો શરીરના અન્ય ભાગમાં ફેલાય અને વૃદ્ધિ પામે તો તેને માધ્યમિક અથવા મેટાસ્ટેટિક કેન્સર કહેવાય છે.

રેડિયોથેરાપી શું છે?

રેડિયોથેરાપી કેન્સરના કોષોનો નાશ કરવા માટે ઊંચી ઊર્જાવાળા એક્સ-રેનો ઉપયોગ કરે છે. કેટલાક સામાન્ય કોષોને પણ નુકસાન થાય છે પરંતુ તેઓ કેન્સરના કોષો કરતા વધુ સારી રીતે પોતાની જાતે ક્ષતિ સુધારણા કરી શકે છે.

કેન્સર ધરાવતા ઘણા લોકોને તેમની સારવારના ભાગ રૂપે રેડિયોથેરાપી આપવામાં આવશે. તેને અલગ અલગ રીતે આપી શકાય છે:

બાહ્ય રેડિયોથેરાપી- એક્સ-રે મશીનોનો ઉપયોગ કરીને શરીરની બહારથી.

આંતરિક રેડિયોથેરાપી- જ્યારે વાયરો, નળીઓ અથવા સીડ્સ તમારા શરીરની અંદર મુકવામાં આવે છે ત્યારે તે બ્રેકીથેરાપી તરીકે ઓળખાય છે.

રેડિયોઆઈસોટોપ થેરાપી- જ્યારે તમને ઈન્જેક્શન, પીણું અથવા કેપ્સ્યુલ આપવામાં આવે છે.

રેડિયોથેરાપી કેમ આપવામાં આવે છે?

ઉપચારક સારવાર

રેડિયોથેરાપી ઘણી વખત કેન્સરના ઈલાજમાં મદદ કરવા માટે આપવામાં આવે છે. આને ઉપચારાત્મક અથવા રેડિકલ રેડિયોથેરાપી કહેવાય છે. તે સર્જરી પહેલા અથવા બાદમાં આપી શકાય છે. જ્યારે તે સર્જરી પહેલા આપવામાં આવે છે ત્યારે તે ગાંઠને નાની બનાવી શકે છે. જ્યારે તે સર્જરી બાદમાં આપવામાં આવે છે ત્યારે તે રહી ગયેલા કોઈ પણ કેન્સર કોષને મારી નાંખવામાં મદદ કરશે. કેટલીક વખત રેડિયોથેરાપી અને કિમોથેરાપી એક સમાન સમયે આપવામાં આવે છે.

મોટા ભાગની સારવારો 2-7 સપ્તાહ સુધી ચાલે છે. આ સારવાર સામાન્ય રીતે દિવસમાં એક વખત આપવામાં આવે છે અને સપ્તાહના અંતે આરામ કરવા દેવામાં આવે છે. પ્રત્યેક સારવારને એક અંશ કહેવામાં આવે છે.

અંશમાં સારવાર આપવાનો અર્થ છે, સામાન્ય કોષોને કેન્સરના કોષોની તુલનાએ ઓછું નુકસાન કરવામાં આવે છે. સામાન્ય કોષોને નુકસાન લાંબો સમય સુધી ચાલતું નથી પરંતુ તે રેડિયોથેરાપીથી પેદા થયેલી આડઅસર છે.

ઉપશામક સારવાર

જ્યારે કેન્સરનો ઈલાજ થઇ શકતો નથી ત્યારે લક્ષણોને હળવા કરવા માટે રેડિયોથેરાપી આપવામાં આવે છે. આને ઉપશામક સારવાર કહેવામાં આવે છે. આમાં ઉપચારાત્મક સારવારની તુલનાએ સામાન્ય રીતે ટૂંકા સમયગાળા માટે સારવાર આપવામાં આવે છે અથવા માત્ર એક જ સારવાર માટે ઓછા ડોઝ આપવામાં આવે છે.

રેડિયોથેરાપી સ્ટાફ

હૉસ્પિટલમાં અલગ અલગ સ્ટાફ હોય છે કે જે તમારી સારવારમાં મદદ કરી શકે છે:

ક્લિનિકલ ઓન્કોલોજિસ્ટ

ક્લિનિકલ ઓન્કોલોજિસ્ટ એ રેડિયોથેરાપી સારવારમાં નિષ્ણાત ડૉક્ટર છે. તેમને ઘણી વખત કેન્સર સ્પેશિયાલિસ્ટ કહેવામાં આવે છે. તેઓ તમારી સારવારનું આયોજન કરશે. તમે કદાચ સારવાર દરમિયાન અને બાદમાં તેમને મળશો જેથી તેઓ તમારા પર તેની અસરોની તપાસ કરી શકે. જો તમે કોઇ સમસ્યા અંગે વાત કરવા માંગતા હો તો તમે બે એપાઇન્ટમેન્ટની વચ્ચે પણ તેમને મળી શકો છો.

રેડિયોગ્રાફર

ડાયગ્નોસ્ટિક રેડિયોગ્રાફર્સ બિમારીનું નિદાન કરવા માટે એક્સ-રેનો ઉપયોગ કરે છે. તે કેવી રીતે કામ કરે છે તે તપાસવા માટે તમારી સારવાર દરમિયાન અને સારવાર બાદ એક્સ-રે અથવા સ્કેન્સ લઇ શકાય છે.

થેરાપી રેડિયોગ્રાફર્સ ક્લિનિકલ ઓન્કોલોજિસ્ટ સાથે નિકટતાથી કામ કરે છે. તેઓ રેડિયોથેરાપી સારવારનું આયોજન કરે છે અને તમને તમારી સારવાર આપતા મશીનો પણ ચલાવે છે.

શક્ય હશે ત્યાં તમે તમારી સારવાર દરમિયાન તેના તે જ થેરાપી રેડિયોગ્રાફર્સને મળશો જેથી તમે તેમને સારી રીતે જાણી શકો. તેઓ તમને રહેલી કોઇ પણ આડઅસર સહિત તમારી સારવારના કોઇ પણ હિસ્સા અંગે મદદ અને સલાહ આપી શકે છે. તમે તમારી કોઇ પણ ચિંતા અંગે પણ તેમની સાથે વાત કરી શકો છો.

જો તમે ઈચ્છો તો તમે સમાન જાતિના રેડિયોગ્રાફર દ્વારા તમને સારવાર આપવા માટેની માંગ કરી શકો છો.

ક્લિનિકલ નર્સ સ્પેશિયાલિસ્ટ્સ

ઘણા કેન્સર સેન્ટર્સ સ્પેશિયાલિસ્ટ કેન્સર નર્સિસ ધરાવે છે તેમને ઘણી વખત ક્લિનિકલ નર્સ સ્પેશિયાલિસ્ટ્સ પણ કહેવામાં આવે છે. તેઓ તમારા પ્રકારના કેન્સરમાં નિષ્ણાત હોય છે અને તમારી સારવાર દરમિયાન તમને સહાય અને માહિતી આપી શકે છે. તેઓ તમને ડ્રેસિંગ અને દવાઓમાં પણ મદદ કરી શકે છે.

સારવાર માટે મંજૂરી આપવી

તમને કોઇ સારવાર અપાય તે પહેલા તમારા ડૉક્ટર અથવા નર્સ તમને સમજાવશે કે તે તમને કેવી રીતે મદદ કરશે અને તેનાથી તમને કેવું લાગી શકે છે. તમે આ સાથે સંમત છો અને સમજો છો તે દર્શાવવા માટે તેઓ તમને એક ફોર્મ પર હસ્તાક્ષર કરવાનું કહેશે. તમને હોઇ શકે તેવી કોઇ પણ ચિંતા અંગે તમે સવાલ પૂછી શકો છો.

અંગ્રેજી ભાષા બોલી શકે તેવી કોઇ વ્યક્તિને તમારી સાથે લઇ જવી એક સારો વિચાર છે. જો તમને દુભાષિયાની જરૂર હોય તો તે ઉપલબ્ધ છે, પરંતુ હૉસ્પિટલમાં દુભાષિયો હોય તેવું તમે ઈચ્છતા હો તો હૉસ્પિટલને આગોતરી જાણ કરવાનો પ્રયાસ કરો. તમારી સંમતિ વગર કોઇ પણ સારવાર આપવામાં નહીં આવે.

સારવાર ક્યાં આપવામાં આવે છે?

તમને સ્પેશ્યાલિસ્ટ કેન્સર હૉસ્પિટલમાં રેડિયોથેરાપી વિભાગમાં તમારી સારવાર આપવામાં આવશે. તમને સામાન્ય રીતે એક આઉટપેશન્ટ તરીકે સારવાર આપવામાં આવશે. જો તમે અસ્વસ્થ હો અથવા સાથે સાથે કિમોથેરાપી લઇ રહ્યાં હો તો તમારે હૉસ્પિટલમાં રહેવાની જરૂર પડી શકે છે. આ કિસ્સામાં, સ્ટાફ તમને દરરોજ વોર્ડમાંથી રેડિયોથેરાપી વિભાગમાં લઇ જશે. જો તમે આંતરિક રેડિયોથેરાપી અથવા રેડિયોઆઇસોટોપ થેરાપી લઇ રહ્યાં હો તો તમારે થોડા દિવસ માટે હૉસ્પિટલમાં રહેવાની જરૂર પડી શકે છે.

તમારી સારવારનું આયોજન

તમારી સારવારનું આયોજન કરવું મહત્ત્વનું છે. તમારે કદાચ હૉસ્પિટલની કેટલીક મુલાકાતો લેવી પડે. કાળજીપૂર્વકનું આયોજન સારવાર શક્ય તેટલી વધુ અસરકારક છે તે સુનિશ્ચિત કરે છે. તે સુનિશ્ચિત કરે છે કે કિરણો સીધા જ કેન્સર પર લક્ષિત કરવામાં આવ્યા છે જેથી તેઓ આસપાસની તંદુરસ્ત પેશીઓને શક્ય તેટલું ઓછું નુકસાન કરે.

જ્યારે તમારું આયોજન સત્ર હોય ત્યારે તમારી સાથે તમારી અને અંગ્રેજી એમ બંને ભાષા બોલી શકે તેવી કોઇ વ્યક્તિને સાથે લઇ જવી એક સારો વિચાર છે. જો તમને દુભાષિયાની જરૂર હોય તો તે ઉપલબ્ધ છે, પરંતુ જો તમે દુભાષિયો ઇચ્છતા હો તો તમારી એપોઇન્ટમેન્ટ પહેલા હૉસ્પિટલને જાણ કરવાનો પ્રયાસ કરો.

તમારા એક આયોજન સત્રમાં સામાન્ય રીતે તમારે એક સ્કૅનની જરૂર પડશે. સ્કૅન વિવિધ પ્રકારના હોય છે અને ક્યું સ્કૅન તમારા માટે શ્રેષ્ઠ છે તે તમારી ટીમ નક્કી કરશે. તમને જે વિસ્તારમાં સારવાર આપવાની છે તેના પરથી થોડા વસ્ત્રો દૂર કરવાનું અને સ્કૅન માટે ગાઉન પહેરવાનું કહેવામાં આવશે. તમને ડાઇનું પીણું અથવા ઇન્જેક્શન પણ આપી શકાય છે જેથી ચોક્કસ વિસ્તાર વધુ સ્પષ્ટપણે જોઇ શકાય. તમારે એક બાંકડા ઉપર સૂવું પડશે કે જે ખુબજ સખત બાંકડો હશે. સ્કૅનના ચિત્રો તમારી સારવાર કરવામાં અને તમે હશો તે સ્થિતિનું આયોજન કરવામાં મદદ કરે છે. તેનો તે સુનિશ્ચિત કરવા માટે ઉપયોગ કરવામાં આવશે કે તમે સારવાર મેળવો છો ત્યારે દરેક વખતે તમે સાચી સ્થિતિમાં સુવો છો.

તમારી સારવાર દરમિયાન તમને સ્થિર રાખવામાં મદદ કરવા માટે તમને મોલ્ડ અથવા શેલ નામના ઉપકરણની જરૂર પડી શકે છે. તેનો ઘણી વખત માથુ અને ગળાના વિસ્તારમાં સારવાર માટે ઉપયોગ કરાય છે. તેનો સારવાર મેળવતા બાળકો માટે પણ ઉપયોગ કરાય છે. જો તમને જરૂર હોય તો તમારું આયોજન શરૂ થાય તે પહેલા તે બનાવવામાં આવશે.

ડોક્ટરે તમને ક્યા સ્થળે સારવાર આપવાની જરૂર છે તે નક્કી કર્યા બાદ રેડિયોગ્રાફર તમારી ત્વચા પર શાહીની નાની નિશાનીઓ મૂકશે જેને tattoos - ટેટૂઝ (છુંદણા) અથવા permanent marks - પરમેનન્ટ માર્ક્સ (કાયમી નિશાન) કહેવાય છે. આ નિશાનીઓની સંભાળ કેવી રીતે રાખવી તે હૉસ્પિટલનો સ્ટાફ તમને સમજાવશે. કેટલીક વખત ત્વચા પર બે કે તેથી વધુ પરમેનન્ટ માર્ક કરવામાં આવે છે. તે ક્યારેય ભૂંસાશે નહીં પરંતુ તે ખૂબ જ નાના હોય છે. નિશાનીઓ કરવામાં આવે છે ત્યારે થોડી પીડા થાય છે પરંતુ તે સારવાર સાચા વિસ્તારમાં આપવામાં આવી રહી છે તે સુનિશ્ચિત કરવામાં મદદ કરે છે.

તમારે તમારી આયોજન એપોઇન્ટમેન્ટ બાદ સારવાર શરૂ થાય ત્યાં સુધી થોડા દિવસો માટે રાહ જોવી પડી શકે છે.

બાહ્ય રેડિયોથેરાપી

મોટા ભાગના લોકો સોમવાર-શુક્રવાર દરરોજ સારવાર મેળવશે. તમે દરરોજ તમને સમાન સમયે એપોઇન્ટમેન્ટ આપવામાં આવે તેવી માંગ કરી શકો છો. સારવારોની સંખ્યાનો આધાર કેન્સરના પ્રકાર અને કદ પર રહેશે. સારવારો સામાન્ય રીતે 2-7 સપ્તાહનો સમય લે છે પરંતુ કેટલીક સારવારો લાંબો સમય સુધી ચાલશે.

તમારી પ્રથમ સારવાર પહેલાં રેડિયોગ્રાફર અથવા ડૉક્ટર તમને સમજાવશે કે સારવાર કેવી રીતે આપવામાં આવે છે. સારવાર લેવા અંગે ચિંતા અનુભવવી સામાન્ય છે પરંતુ તમે જેમ જેમ સ્ટાફને જાણશો અને શું થઇ રહ્યું છે તે સમજશો તેમ તે વધુ

સરળ બનવું જોઈએ.

રેડિયોથેરાપીથી પીડા થતી નથી. પ્રત્યેક સત્રમાં થોડી સેકન્ડથી લઈને કેટલીક મિનિટોનો સમય લાગી શકે છે. તમે બાંકડા પર કેવી રીતે સુવો છો તે મહત્વનું છે, રેડિયોગ્રાફર તમને તૈયાર કરવામાં થોડો સમય લઇ શકે છે. તેઓ તમને બાંકડા પર સુવામાં અને બાંકડાની ઊંચાઈ અને સ્થિતિ ગોઠવવામાં મદદ કરશે.

તમે એક વખત સાચી સ્થિતિમાં આવ્યા બાદ, સ્ટાફ તમને સ્થિર રહેવા કહેશે. રૂમની બત્તીઓ મંદ કરવામાં આવી શકે છે અને સારવાર હાથ ધરાય તે દરમિયાન સ્ટાફ રૂમ છોડી દેશે. તમને સાચી સ્થિતિમાં ગોઠવ્યા બાદ તેઓ રૂમની બહાર દોડી જાય તેવું દેખાય તો ચિંતા કરતા નહીં. તમારી સારવારનો સમય શક્ય તેટલો ટૂંકો રાખવા માટે આમ કરવામાં આવે છે.

સ્ટાફ તમને બારી અથવા ટેલિવિઝન સ્ક્રીન મારફતે બાજુના રૂમમાંથી જોતા હશે. બીજું કોઇ તમને જોઇ શકશે નહીં. જો તમને કોઇ સમસ્યા હોય તો તમે તમારો હાથ ઊંચો કરી શકો છો અથવા તમને કોઇ મદદની જરૂર છે તે તેમને જણાવવા માટે એલાર્મ વગાડી શકો છો.

કેટલીક વિવિધ દિશાઓમાંથી સારવાર આપવા માટે મોટા ભાગના રેડિયોથેરાપી મશીનો તમારા શરીરની આસપાસ ફરી શકે છે. સારવાર પૂર્ણ થયા બાદ રેડિયોગ્રાફર રૂમમાં પાછા ફરશે અને તમને બાંકડા પરથી ઊભા થવામાં મદદ કરશે.

તમારું સારવાર સત્ર માત્ર થોડી મિનિટો લઇ શકે છે પરંતુ જો વિભાગ ખૂબ જ વ્યસ્ત હોય તો તમારે થોડી રાહ જોવી પડી શકે છે. સમય પસાર કરવા માટે કોઇ પુસ્તક કે સામયિક સાથે લઇ જવું એક સારો વિચાર છે.

બાહ્ય રેડિયોથેરાપી સારવાર તમને રેડિયોએક્ટિવ નહીં બનાવે. તમારી સારવાર બાદ બાળકો સહિત અન્ય લોકો સાથે રહેવું તમારા માટે સલામત છે.

આંતરિક રેડિયોથેરાપી

આંતરિક રેડિયોથેરાપી (બ્રેકીથેરાપી) શરીરના જે ભાગમાં કેન્સર વૃદ્ધિ પામી રહ્યું છે તેની અંદર અથવા તેની નજીકમાં રેડિયોએક્ટિવ પદાર્થ (source-સોર્સ) મૂકીને રેડિયેશન સારવાર આપે છે.

મહિલાઓમાં, ગર્ભાશયગ્રીવા, ગર્ભાશય અથવા યોનિના કેન્સરની સારવારમાં તેનો ઉપયોગ થાય છે. તેનો તેની જાતે અથવા બાહ્ય રેડિયોથેરાપી સાથે ઉપયોગ કરી શકાય છે. સોર્સને કેન્સરના વિસ્તારની નજીક મૂકવામાં આવે છે. તે ગાંઠને સીધી જ ઊંચા ડોઝની રેડિયોથેરાપી આપે છે પરંતુ સામાન્ય પેશીઓને માત્ર ઓછો ડોઝ આપે છે.

સોર્સને પ્લાસ્ટિક અથવા ધાતુની પોલી નળીઓમાં મૂકવામાં આવે છે અને યોનીની ટોચ પર મૂકવામાં આવે છે. તમે જ્યારે લોકલ એનેસ્થેટિક હેઠળ હો ત્યારે નળીઓને યોનિની અંદર મૂકવામાં આવે છે. તેઓ સોર્સને સાચી જગ્યાએ રાખે છે. નળીઓ ગોઠવાઈ ગયા બાદ તમારે થોડા સમય માટે હૉસ્પિટલમાં રહેવું પડી શકે છે. સારવાર બાદ તેમને દૂર કરવામાં આવે છે. કેટલીક વખત ડૉક્ટરો ગાંઠની અંદર સિઝિયમ અથવા ઈરિડિયમના વાયરો મૂકીને બ્રેકીથેરાપી આપે છે. તેનો મુખદ્વાર, હોઠ, ગર્ભાશયગ્રીવા અને સ્તનમાં રહેલી ગાંઠ સહિતની વિવિધ પ્રકારની ગાંઠો માટે ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. વાયરો મૂકવા માટે તમને એક નાના ઓપરેશનની જરૂર પડશે. વાયરો એક વખત મૂકાઇ ગયા બાદ જ્યાં સુધી તે દૂર કરવામાં ના આવે ત્યાં સુધી તમારે રૂમમાં એકલા રહેવું પડશે. તે સામાન્ય રીતે 3-8 દિવસ બાદ હોય છે.

ડૉક્ટર અને નર્સો તમારી સાથે માત્ર મર્યાદિત સમય જ વિતાવી શકશે અને ગર્ભવતી મહિલાઓ અને બાળકોને મુલાકાત લેવાની પરવાનગી નહીં આપવામાં આવે.

આ સલામતી પગલાંથી તમે કદાચ એકલતા, ડર અને કંટાળો અનુભવી શકો છો. તમને આ પૈકીની કોઇ પણ લાગણી હોય તો સ્ટાફને જણાવો. એક વાર સારવાર પૂર્ણ થાય ત્યાર બાદ અન્ય લોકો સાથે હોવું સલામત છે.

પુરુષોમાં, પ્રોસ્ટેટ ગ્રંથીમાં નાની ગાંઠની સારવાર માટે બ્રેકીથેરાપીનો ઉપયોગ થઇ શકે છે. ગાંઠમાં નાના રેડિયોએક્ટિવ

ધાતુ seed-સીડ મૂકવામાં આવે છે. આ સીડ્સ અમુક સમય સુધી રેડિયેશનના નાના ડોઝ ખૂબ જ ધીમેથી આપે છે. તેમને દૂર નથી કરવામાં આવતા પરંતુ તે પ્રોસ્ટેટમાં રહે છે. લગભગ એક વર્ષના સમયગાળામાં રેડિયોએક્ટિવિટી ક્રમશઃ ઘટે છે. રેડિયેશન સીડ્સની આસપાસના માત્ર થોડા વિસ્તારને અસર કરે છે માટે તેનાથી અન્ય લોકોને અસર થવાનું જોખમ રહેતું નથી.

રેડિયોઆઇસોટોપ્સ

તે પીણું અથવા ગળી શકાય તેવી ગોળીઓ અથવા શિરામાં ઇન્જેક્શન દ્વારા આપવામાં આવે છે.

રેડિયોઆઇસોટોપ સારવારનો સૌથી સર્વસામાન્ય પ્રકાર રેડિયોએક્ટિવ આયોડિન છે. થાઇરોઇડ ગ્રંથીની ગાંઠની સારવાર માટે તેનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે અને એક ગોળી તરીકે આપવામાં આવે છે. આ સારવારમાં થાઇરોઇડ ગ્રંથી દ્વારા નહીં લેવાયેલું આયોડિન પરસેવા અથવા પેશાબમાં શરીરની બહાર નિકળે છે. તેનો અર્થ એ થયો કે રેડિયોએક્ટિવિટી સલામત સ્તરે ના પહોંચે ત્યાં સુધી તમારે રૂમમાં એકલા રહેવું પડશે. તેમાં સામાન્ય રીતે 4-7 દિવસનો સમય લાગતો હોય છે. ત્યાર બાદ તમે ઘરે જઇ શકો છો.

આડઅસરો

રેડિયોથેરાપી લોકોને અલગ રીતે અસર કરે છે. કેટલાક લોકોને બહુ જ થોડી આડઅસરો થાય છે જ્યારે કેટલાક લોકોને વધુ આડઅસરો હોઇ શકે છે. અમે અહીં જે આડઅસરો વર્ણવીએ છીએ તે સારવાર લેતા દરેકને અસર નહીં કરે. મોટા ભાગની આડઅસરો હળવી હોય છે અને ભાગ્યે જ માંદગી અનુભવાય છે. તમે તમારી સારવાર શરૂ કરો તે પહેલા સ્ટાફ તમને કઇ આડઅસરો થઇ શકે છે તે અંગે તમારી સાથે વાત કરશે. તમને ચિંતિત કરતા કોઇ પણ લક્ષણ અંગે તેમની સાથે વાત કરવાનું યાદ રાખો.

થાક

તમે સારવાર દરમિયાન અને સારવાર પૂર્ણ થયા બાદ થોડો સમય સુધી ખૂબ જ થાક અનુભવી શકો છો. દરરોજ હૉસ્પિટલ જવા પ્રવાસ કરવો પડતો હોવાથી ઘણી વખત તે વધુ વિકટ બની શકે છે. જો તમે થાકેલા હો તો તમારી જાતને થોડો સમય આરામ કરવા દો અને તમારા દિવસનું આયોજન કરો જેથી તમે વધુ પડતી વસ્તુઓ ના કરો.

એ પણ મહત્વનું છે કે જો તમે કરી શકતા હો તો દરરોજ થોડી કસરત કરો. ટૂંકું અંતર ચાલવાથી પણ તમને ઘણી શક્તિ મળી શકે છે.

ઉલટીની લાગણી થવી

કેટલાક લોકોને જણાય છે કે તેમની સારવારથી તેમને ઉલટી થવાની છે તેમ લાગણી થાય છે અને કેટલીક વખત તેઓને ઉલટી થાય છે. જો તમે પેટની નજીક સારવાર લઇ રહ્યાં હો તો તે વધુ સર્વસામાન્ય છે. જો આમ થાય તો હૉસ્પિટલ સ્ટાફ ઉલટી-વિરોધી દવા લખી આપી શકે છે. તેનાથી સામાન્ય રીતે તમને ઉલટી થવાની લાગણી થતી અટકાવવામાં મદદ મળે છે.

ખાવું અને પીવું

કેટલીક વખત તમને ખાવાનું નહીં ગમે. જો આમ થાય તો મોટું ભોજન લેવાના સ્થાને આખો દિવસ થોડો નાસ્તો લેવાનો પ્રયાસ કરો. જો તમને ખાવામાં કોઇ પણ સમસ્યા હોય તો સ્ટાફને કહેવું જરૂરી છે. તેઓ તમને વધુ શક્તિ પૂરી પાડતા થોડા પીણાં અને તમારી ભૂખ સુધારવા માટે ટિપ્સ આપી શકે છે.

ત્વચાસંભાળ

રેડિયોથેરાપી તમારી ત્વચાને અસર કરી શકે છે. તે સામાન્ય રીતે 10 દિવસ બાદ શરૂ થાય છે. તમને જણાઇ શકે છે કે સારવાર વિસ્તારની ત્વચા લાલ અને પીડામય અથવા ખંજવાળ આવે તેવી બને છે. ઘેરી ત્વચા ધરાવતા લોકોને જણાઇ શકે

છે કે તેમની ત્વચા વધુ ઘેરી બને છે અને ભૂરી-કાળી દેખાય છે. જો તમને તમે સારવાર લઇ રહ્યાં હો તે દરમિયાન ત્વચામાં કોઇ પણ પીડા કે રંગમાં ફેરફાર જણાય તો સ્ટાફને જણાવો.

તેઓ તમને કહેશે કે સારવાર અપાઈ રહેલા વિસ્તારમાં તમારી ત્વચાની કેવી રીતે સંભાળ લેવી. તમને માત્ર હુંફાળું પાણી અને પર્ફ્યુમ ના ધરાવતા હોય તેવા સાબુનો ઉપયોગ કરવાનું કહેવામાં આવી શકે છે. તમારે બાથમાં લાંબો સમય સુધી રહેવું ના જોઇએ. તમે તમારી ત્વચાને નરમ ટુવાલ દ્વારા તેના પર હળવેકથી થાબડીને કોરી બનાવી શકો છો. તે વિસ્તારને ઘસવાનો પ્રયાસ ના કરો કારણકે તે તેને પીડામય બનાવી શકે છે. ટેલ્કમ પાવડર, ડિઓડરન્ટ અને પર્ફ્યુમ પણ તમારી ત્વચાને પીડામય બનાવી શકે છે અને તેમનો ઉપયોગ ના કરવો જોઇએ. તે માત્ર સારવાર વિસ્તારને લાગુ પડે છે અને તમે તમારી બાકીની ત્વચાની સામાન્ય રીતે માવજત કરી શકો છો.

જો તમારી ત્વચા પીડામય બને તો હૉસ્પિટલ સ્ટાફ પીડામય વિસ્તાર પર લગાવવા માટે તમને ક્રીમ આપી શકે છે. તમે જ્યારે ક્રીમનો ઉપયોગ કરતા હો ત્યારે સૂચનાઓનું પાલન કરો તે જરૂરી છે.

તમે જ્યારે તડકામાં અથવા ખૂબ જ પવન હોય ત્યારે બહાર નિકળો ત્યારે તમારે સારવાર કરેલો વિસ્તાર ઢાંકવાની જરૂર પડશે. તમારી સારવાર દરમિયાન પ્રાકૃતિક રેસાઓમાંથી બનેલા ઢીલા વસ્ત્રો પહેરવાનો પ્રયાસ કરો. તે વધુ આરામદાયક છે અને તેનાથી તમારી ત્વચાને બળતરા થાય તેવી શક્યતા ઓછી હોય છે. હાઇ-પ્રોટેક્શન સન ક્રીમનો ઉપયોગ કરો અને તમારી સારવાર પૂર્ણ થયા બાદ એક વર્ષ સુધી સારવાર વિસ્તારને સુરક્ષિત રાખવા કાળજી રાખો.

વાળ ખરવા

જ્યાં વાળ ઊગે છે તે વિસ્તારમાં તમારી સારવાર થતી હોય તો જ તમારા વાળ ખરશે. માટે જો તમે તમારા પેટ અથવા સ્તન પર સારવાર લઇ રહ્યાં હો તો તમે તમારા વાળ નહીં ગુમાવો. જો તમે તમારા માથા પર સારવાર લઇ રહ્યાં હો તો તમે થોડા વાળ ગુમાવી શકો છો.

તમારા લોહીમાં ફેરફારો

કેટલીક વખત રક્તકણોનું સ્તર નીચું ઉતરે છે. તેનાથી તમે થાક લાગી શકે છે અને તમને blood transfusion – લોહી ચઢાવવાની જરૂર પડી શકે છે. જો તમારા શ્વેતકણોનું સ્તર નીચું હોય તો તમે અસ્વસ્થતા અનુભવી શકો છો. જો તમારું તાપમાન 38°C (100.4°F) કરતા ઊંચું જાય અથવા ગરમી અને શરદી અને કંપન અનુભવો તો તમારે તમારા ડૉક્ટર અથવા હૉસ્પિટલને તાત્કાલિક કહેવું જ જોઇએ.

ઝાડા થવા

જો તમે તમારા પેટ પર સારવાર લઇ રહ્યાં હો તો ઝાડા થવા અથવા આંતરડા ખાલી થાય ત્યારે ઢીલો મળ નીકળે તે સર્વસામાન્ય છે. તમને લાગે કે તમારે સામાન્ય કરતા વધુ વખત ટોઇલેટ જવું પડે છે. તેનાથી તમને થાક અને નબળાઈ લાગી શકે છે અને તમારા પેટને હાનિ કરી શકે છે. પુષ્કળ પ્રવાહી પીવું મહત્ત્વનું છે. જો તમને ઝાડા થયા હોય તો હૉસ્પિટલમાં સ્ટાફને કહો. તેઓ મદદ કરવા તમને ગોળીઓ આપી શકે છે.

પેશાબ કરવામાં સમસ્યાઓ

તમને જણાઈ શકે છે કે તમારે અવાર નવાર પેશાબ જવું પડે છે. જો તમે મૂત્રાશયની નજીક સારવાર લઇ રહ્યાં હો તો આમ થઇ શકે છે. પ્રવાહી વધુ પીવાથી મદદ મળી શકે છે. કેટલાક લોકોને કરમદાનો જ્યુસ અથવા લીંબુ જવનું પાણી પીવું મદદરૂપ જણાય છે.

પેશાબ કરતી વખતે જો પીડા થાય અથવા તેમાં તમને લોહી દેખાય તો સ્ટાફને જણાવો.

પ્રોસ્ટેટ કેન્સર માટે બ્રેકીથેરાપી લીધેલા કેટલાક લોકોને પેશાબ કરવામાં મુશ્કેલી થઇ શકે છે. તેમને અંદર કેથિટર મુકવાની જરૂર પડી શકે છે. તે પ્લાસ્ટિકની એક નળી છે જે મૂત્રાશયમાં મૂકવામાં આવે છે. તે પેશાબને બેગમાં ભેગું કરે છે. જો આની જરૂર પડે તો કેથિટરની સંભાળ કેવી રીતે લેવી તે હૉસ્પિટલમાં નર્સ તમને બતાવશે. તેઓ તમારા

કેથિટરની સંભાળ લેવામાં મદદ કરવા માટે તમારા ઘરે મુલાકાત લેવા માટે ડિસ્ટ્રિક્ટ નર્સની વ્યવસ્થા પણ કરી શકે છે.

મોઢું છોલાવું

જો તમે તમારા માથા અને ગળામાં સારવાર લઇ રહ્યાં હો તો તમારું મોઢું પીડામય બની શકે છે. સારવાર દરમિયાન તમારા મોઢાની સંભાળ લેવી ખૂબ જ મહત્ત્વનું છે. તે કેવી રીતે કરવું તે સ્ટાફ તમને બતાવશે. જો તમને જરૂર હોય તો નિયમિતરૂપે માઉથવોશ અને પીડાશામકો લખી આપવામાં આવશે. ધૂમ્રપાન નહીં કરવાનો પ્રયાસ કરો અને આલ્કોહોલિક પીણાં ટાળવાનો પ્રયાસ કરો. જો તમારા મોઢામાં પીડા થાય અથવા તમારા મોઢામાં ચાંદા પડે તો સ્ટાફને કહેવું ખૂબ જ મહત્ત્વનું છે.

લાંબાગાળાની આડઅસરો

મોટા ભાગની આડઅસરો ટૂંકા સમય સુધી રહે છે. કેટલીક આડઅસરો તમે તમારી સારવાર પૂર્ણ કરો તેના થોડા સપ્તાહો સુધી રહી શકે છે. કેટલીક વખત, કેટલીક આડઅસરો લાંબો સમય સુધી રહે છે અને પ્રસંગોપાત તમારી બાકીની આખી જીંદગી સુધી રહે છે. તમારા ડૉક્ટર તમે સારવાર લો તે પહેલા તમને આ બાબતે કહેશે. તમે લાંબા ગાળાની આડઅસરો અંગે સમજો તે મહત્ત્વનું છે.

વધારાની માહિતી

જો મહિલા તેમના પેટ (પેડા/બસ્તિપ્રદેશ) પર સારવાર લઇ રહી હોય તો અંડાશયને અસર થઇ શકે છે. તેમને જણાઇ શકે છે કે તેમનું માસિકચક્ર અનિયમિત બને છે અને બાદમાં અટકે છે. તેને મેનોપોઝ કહેવાય છે.

જો અંડાશયને નુકસાન થાય તો મહિલા તેની સારવાર પૂર્ણ કર્યા બાદ બાળક પેદા કરી શકતી નથી. કેટલાક કિસ્સાઓમાં, રેડિયોથેરાપી શરૂ થાય તે પહેલા અંડ એકત્ર કરવા અને સંગ્રહ કરવા શક્ય હોઇ શકે છે. તેનો અર્થ તે થયો કે તમે ભવિષ્યમાં બાળક પેદા કરી શકો છો. કેટલીક મહિલાઓ અંડાશયને સારવારના માર્ગમાંથી દૂર રાખવા માટે નાનું ઓપરેશન કરાવી શકે છે જેથી અંડાશય સુરક્ષિત રહી શકે. તમામ મહિલાઓ આ બાબતે તેમના ડોક્ટરો સાથે ચર્ચા કરે અને તેનો તેમના માટે શું અર્થ હોઇ શકે છે તે સમજવું ખૂબ જ મહત્ત્વનું છે.

પુરુષોમાં, સારવાર દરમિયાન અને બાદમાં શુક્રાણુ આંક ઘટે છે. તેનો અર્થ તે થાય છે કે પુરુષ ભવિષ્યમાં બાળકના પિતા નહીં બની શકે. સ્પર્મ બેન્ક નામની જગ્યામાં થોડા શુક્રાણુ રાખવા શક્ય હોઇ શકે છે. ત્યાર બાદ તેનો જ્યારે જરૂર પડે ત્યારે બાળક મેળવવા માટે ઉપયોગ કરી શકાય છે. સારવાર શરૂ કરતા પહેલા તમારા ડૉક્ટર સાથે આ બાબતે ચર્ચા કરવી મહત્ત્વની છે.

પુરુષોમાં બસ્તિપ્રદેશમાં રેડિયોથેરાપીથી તે શિશ્ન ઉત્થાન ના કરી શકે તેવું પણ શક્ય છે. તેને નપુંસકતા કહેવાય છે. તે સારવાર પૂર્ણ થયાના થોડા મહિના અથવા વર્ષો બાદ વિકસે છે. નપુંસકતામાં મદદ મેળવવા માટે દવાઓ અને અન્ય વ્યવહારિક રસ્તાઓ છે.

તે જાણવું ઘણું નારાજગીભર્યું હોઇ શકે છે કે તમારા કેન્સર માટે જરૂરી સારવાર બાદ તમે ક્યારેય બાળક પેદા નહીં કરી શકો. તમે સારવાર શરૂ કરો તે પહેલા જોખમો અને તમારા તમામ વિકલ્પો અંગે તમારા ડૉક્ટર સાથે ચર્ચા કરવા માંગી શકો છો. તાલીમબદ્ધ કાઉન્સેલર અથવા ધાર્મિક અગ્રણી સાથે તમારી લાગણીઓ અને ચિંતાઓ અંગે વાત કરવી પણ તમને મદદરૂપ જણાઇ શકે છે.

ગર્ભનિરોધક

સારવાર દરમિયાન સામાન્ય જાતિય જીવન હોવું શક્ય છે તેમ છતાં કેટલાક લોકોને જણાઇ શકે છે કે તેમનો કામક્રિડામાં રસ ઘટી રહ્યો છે.

રેડિયોથેરાપી ગર્ભસ્થ શિશુને હાનિ પહોંચાડશે માટે સારવાર દરમિયાન ગર્ભવતી ના બનવું મહત્ત્વનું છે. સારવાર દરમિયાન અસરકારક ગર્ભનિરોધકનો ઉપયોગ કરવો મહત્ત્વનું છે જેથી તમે ગર્ભવતી ના બનો. પુરુષોને સારવાર દરમિયાન અથવા

સારવાર પૂર્ણ થયાના થોડા મહિનાઓ બાદ સુધી પિતા ન બનવાની સલાહ આપવામાં આવે છે. તમારા ડૉક્ટર અથવા નર્સ સાથે આ મુદ્દાઓ ચર્ચા કરવા તે મદદ કરી શકે છે.

સંબંધિત મેકમિલન માહિતી:

- આહાર નિર્માણ
- શુષ્ક મોઢું
- તમને કેવું લાગી રહ્યું છે? કેન્સરની ભાવનાત્મક અસરો
- પુરુષમાં પેલ્વિક રેડિયોથેરાપી– સંભવિત મોડી અસરો
- મહિલામાં પેલ્વિક રેડિયોથેરાપી– સંભવિત મોડી અસરો
- રેડિયોથેરાપી સમજવી

આ સંબંધિત માહિતીની નકલો માટે **0808 808 00 00** પર મફત ફોન કરો અથવા **macmillan.org.uk** પર ઑનલાઇન જૂઓ.

આ તથ્યપત્ર Macmillan Cancer Support's Cancer Information Development team - મેકમિલન કેન્સર સપોર્ટની કેન્સર ઇન્ફર્મેશન ડેવલપમેન્ટ ટીમ દ્વારા લખાયું, સુધારાયુ અને સંપાદિત કરાયું છે. તેને અમારા મેડિકલ એડિટર Dr Tim Iveson, Consultant Clinical Oncologist - ડૉ. ટીમ ઈવેસન, કન્સલ્ટન્ટ ક્લિનિકલ ઓન્કોલોજિસ્ટ દ્વારા મંજૂરી મળેલી છે.

આભાર સહ: Peggotty Moore, Macmillan Information & Review Lead – પેગોટ્ટી મૂરે, મેકમિલન ઈન્ફર્મેશન એન્ડ રીવ્યૂ લીડ, અને કેન્સરથી અસરગ્રસ્ત થયેલા લોકો જેમણે આ આવૃત્તિની સમીક્ષા કરી છે.

આ તથ્યપત્ર નીચેના સ્રોત સહિત સંખ્યાબંધ વિશ્વાસપાત્ર સ્રોતમાંથી મેળવેલી માહિતીનો ઉપયોગ કરીને તૈયાર કરાયું છે:

- Tobias, Hochauser – ટોબિયસ હોશૌસર. *Cancer and its management- કેન્સર એન્ડ ઈટ્સ મેનેજમેન્ટ.* 6ઠ્ઠી આવૃત્તિ. 2010. Oxford Blackwell Scientific Publications – ઓક્સફર્ડ બ્લેકવેલ સાયન્ટિફિક પબ્લિકેશન્સ.
- Cox J, Kian Ang K. – કોક્સ જે, કિયાન એન્ગ કે. *Radiation Oncology- રેડિયેશન એન્કોલોજી.* 9મી આવૃત્તિ. 2010. Mosby Elsevier – મોસ્બી એલ્સીવીયર.
- Up to date – અપ ટુ ડેટ. www.uptodate.com (છેલ્લે એક્સેસ કરી ઑગસ્ટ 2013).

આ તથ્યપત્રમાં 2013માં ફેરફાર કરવામાં આવ્યા હતા. આગામી આવૃત્તિ 2014માં ઉપલબ્ધ થશે.

અમે તે સુનિશ્ચિત કરવા પુરતો પ્રયાસ કરીએ છીએ કે અમે જે માહિતી આપીએ છીએ તે ચોક્કસ હોય પરંતુ સતત બદલાતા રહેતા તબીબી સંશોધનની વર્તમાન સ્થિતિને પ્રતિબિંબિત કરવા માટે તેનો આધાર લેવો જોઇએ નહીં. જો તમને તમારા આરોગ્યની ચિંતા હોય તો તમારે તમારા ડોક્ટરનો સંપર્ક કરવો જોઇએ. મેકમિલન આ માહિતી કે ત્રાહિત પક્ષ દ્વારા અપાયેલી માહિતી જેમકે અમે જેમની સાથે લિન્ક થઇએ છીએ તે વેબસાઇટ પરની માહિતીમાંથી પરિણમતા કોઇ પણ હાનિ કે નુકસાનની જવાબદારી સ્વીકારી શકે નહીં.

© Macmillan Cancer Support 2013 - મેકમિલન કેન્સર સપોર્ટ 2013. ઇંગ્લેન્ડ અને વેલ્સમાં (261017), સ્કૉટલૅન્ડ (SC039907) અને આઇલ ઑફ મેન - Isle of Man (604) માં રજિસ્ટર્ડ ચેરિટી. રજિસ્ટર્ડ ઑફિસ 89 Albert Embankment, London, SE1 7UQ.

MAC12465

The Information Standard

Certified member

This organisation has been certified as a producer of reliable health and social care information.

www.theinformationstandard.org

WE ARE MACMILLAN. CANCER SUPPORT

Radiotherapy: English

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**

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 (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

The Information Standard
Certified member

This organisation has been certified as a producer of reliable health and social care information.
www.theinformationstandard.org