

Sugárterápia

Ez a tájékoztató a sugárterápiáról szól. A sugárterápiát egyes rákfajták kezelésére, vagy a rák tüneteinek kontrollálására használják. Sok rákos beteg kezeléséhez hozzátartozik a sugárterápia.

Előfordulhat, hogy nem ez az egyetlen kezelés, amire szüksége lesz. Esetleg kemoterápiás kezelésre vagy sebészeti beavatkozásra is szüksége lehet. Erről a kórházi orvosok fognak dönteni. Ezekről a kezelésekről is vannak tájékoztatóink az Ön nyelvén.

Amennyiben további kérdései lennének, az Önnek kezelést nyújtó kórházban dolgozó orvosoknak vagy ápolónőknek is felteheti őket.

Amennyiben a rákos betegeket segítő specialistáinkkal szeretne beszélni a tájékoztatóban foglaltakról, a nem angol anyanyelvű pácienseink számára tolmácsot biztosítunk.

A Macmillian ügyfélszolgálati vonalát ingyenesen hívhatja a **0808 808 00 00** számon, hétfőtől péntekig reggel 9 órától 20 óráig. Amennyiben hallásproblémái vannak, szövegíró telefont is használhat a 0808 808 0121 számon, vagy a Text Relay írásos gépi tolmácsot. Vagy látogasson el a **macmillan.org.uk** oldalra!

Ezen az oldalon

- Mi a rák?
- Mi a sugárterápia?
- Miért alkalmazzák a sugárterápiát?
- Sugárterápiás alkalmazottak
- A kezeléshez való hozzájárulás
- Hol végzik a kezelést?
- A kezelés eltervezése
- Külső sugárterápia
- Belső sugárterápia
- Mellékhatások
- Hosszú távú mellékhatások
- További információk

Mi a rák?

A test szervei és szövetei apró építőkockákból, úgynevezett sejtekből épülnek fel. A rák e sejtek megbetegedése.

A test minden egyes részében megtalálható sejtek kinézetükben és működésükben különbözhetnek, de a legtöbbjük ugyanúgy javítja ki önmagát és ugyanúgy szaporodik. A sejtek normális esetben szabályos és kontrollált módon osztódnak. De ha valamilyen okból szabályozatlanná válik az osztódás, a sejtek továbbosztódnak és egy daganattá nőnek, amit tumornak is nevezünk.

Jóindulatú daganat esetén a sejtek nem terjednek át a test más részeire, ebben az esetben nem rákról beszélünk. A sejtek azonban tovább nőhetnek az eredeti helyükön, és problémát okozhatnak azáltal, hogy nyomást gyakorolnak más szervekre.

Rosszindulatú daganat esetén a sejtek képesek tovább terjedni a test egyéb részeire is. A rákos daganat a test egy részén kezd el nőni. Ezt nevezzük elsődleges rákos daganatnak. Ha a rákot nem kezelik, elterjedhet. Ha terjedni kezd, és a test más részén is nőni kezd, akkor másodlagos vagy áttétes rákról beszélünk.

Mi a sugárterápia?

A sugárterápia során nagy energiájú röntgensugarak pusztítják el a rákos sejteket. Egészséges sejtek is károsodhatnak, de azok jobban helyre tudják állítani magukat, mint a rákos sejtek.

Sok rákos beteg kezeléséhez hozzátartozik a sugárterápia. Többféleképpen alkalmazható:

Külső sugárterápia – a testen kívülről, röntgengépekkel.

Belső sugárterápia – vezetékeket, csöveket vagy seedet helyeznek a testébe. Brachyterápiaként is ismert.

Radioizotópos terápia – injekciót, italt vagy kapszulát kap.

Miért alkalmazzák a sugárterápiát?

Gyógykezelésként

Sokszor a rák gyógyítására használnak sugárterápiát. Ezt gyógyterápiának vagy radikális sugárterápiának is nevezik. Műtét előtt vagy után is alkalmazhatják. Műtét előtt alkalmazva csökkentheti a daganat méretét. Műtét után alkalmazva segíthet elpusztítani az esetlegesen megmaradt rákos sejteket. Esetenként a kemoterápiával együtt alkalmazzák a sugárterápiát.

A legtöbb kezelés teljes időtartama 2–7 hét. A kezelést általában napi egyszer végzik, hétvégén pihenő tartanak. Az egyes kezeléseket frakcióknak hívják.

A kezelés frakcionálása által a normál sejtek kevésbé károsodnak, mint a rákos sejtek. Bár a normál sejtek nem tartósan károsodnak, ez okozza a sugárterápia mellékhatásait.

Palliatív kezelés

Amennyiben a rák nem gyógyítható, sugárterápiát alkalmazhatnak a tünetek enyhítése érdekében. Ezt palliatív kezelésnek nevezik. Ilyenkor a gyógyászati kezelésben alkalmazottnál alacsonyabb dózisban használják a sugárterápiát, általában rövidebb időn keresztül, néha csupán egyetlen kezelés erejéig.

Sugárterápiás alkalmazottak

A kórházban különböző alkalmazottak segítik az Ön kezelését:

Klinikai onkológus

A klinikai onkológusok egy olyan orvosok, akiknek a sugárterápia a szakterülete. Rákspecialistának is hívják őket. Ők fogják megtervezni a kezelését. A kezelése közben és után is találkozni fog velük, hogy ellenőrizzék a kezelés hatásait. Amennyiben olyan problémája merül fel, amelyet meg szeretne beszélni velük, további időpontokat is egyeztethet velük.

Radiológusok

A diagnosztikai radiológusok röntgennel és leképezéssel állapítják meg a betegségeket. A kezelés közben és után is készíthetnek röntgent vagy leképezést, hogy ellenőrizzék a kezelés hatásait.

A kezelő radiológusok szorosan együttműködnek a klinikai onkológusokkal. Ők tervezik meg a sugárterápiás kezeléseket és ők üzemeltetik azokat a készülékeket, amelyekkel a kezelést végzik.

Lehetőség szerint mindig ugyanazokkal a kezelő radiológusokkal fog találkozni a kezelése során, így jól megismerheti őket. A kezelése bármely részével kapcsolatban segíthetik és tanácsokkal láthatják el Önt, ideértve az esetleges mellékhatásokat is. Az esetleges aggodalmairól is beszélhet velük.

Kívánsága szerint az Önével azonos nemű radiológust is kérhet a kezelésére.

Klinikai szakápoló

Sok rákközpontban dolgoznak rákra szakosodott ápolók, akiket klinikai szakápolóknak is neveznek. Ők az Ön ráktípusára szakosodtak, ezért segítséget tudnak nyújtani és tájékoztatni tudják a kezelése folyamán. A kötözésekkel és a gyógyszerekkel kapcsolatban is tudnak segíteni.

A kezeléshez való hozzájárulás

Az orvosa vagy szakápolója bármiféle kezelés megkezdése előtt el fogja magyarázni Önnek, hogy az milyen módon segíthet Önön, és hogy hogy fogja magát érezni tőle. Meg fogják kérni, hogy írjon alá egy nyomtatványt, miszerint beleegyezik a kezelésbe és tisztában van a hatásával. Az esetleges aggodalmaival kapcsolatosan is kérdezheti őket.

Ha teheti, érdemes olyasvalakivel mennie a konzultációra, aki az Ön nyelvét és az angolt is beszéli. Szükség esetén igényelhet tolmácsot. Ha szeretné, hogy a kórház a rendelkezésére bocsásson egyet, kérjük, előre jelezze. Az Ön hozzájárulása nélkül nem kaphat kezelést.

Hol végzik a kezelést?

A kezelést egy rákkal foglalkozó szakkórház sugárterápiás osztályán fogja kapni. A kezelést általában járóbetegként szokták kapni. Ha nem érzi jól magát, vagy egyszerre kap kemoterápiát is, előfordulhat, hogy a kórházban kell maradnia. Ebben az esetben a kórház alkalmazottjai mindennap elviszik a kórteremből a sugárterápiás osztályra. Amennyiben Ön belső sugárterápiában vagy radioizotópos terápiában részesül, előfordulhat, hogy néhány napig a kórházban kell maradnia.

A kezelés eltervezése

A kezelés megtervezése nagyon fontos. Ebből a célból néhány alkalommal el kell látogatnia a kórházba. A kezelés akkor lehet a lehető leghatásosabb, ha átgondolt tervezés előzi meg. A tervezés biztosítja, hogy a sugarak közvetlenül a rákra irányuljanak, hogy a lehető legkevesebb kárt okozzák a körülötte lévő, egészséges szövetekben.

A tervezési konzultációra érdemes olyasvalakivel mennie, aki az Ön nyelvét és az angolt is beszéli. Szükség esetén igényelhet tolmácsot. Ha szeretné, hogy a kórház a rendelkezésére bocsásson egyet, kérjük, előre jelezze.

Általában valamelyik tervezési konzultációján leképezést kell készíteni. Különböző típusú leképezések léteznek, és az Ön csapata dönti el, hogy az Ön számára melyik a legmegfelelőbb. Meg fogják kérni, hogy tegye szabaddá a kezelendő testrészét, és vegyen fel egy kórházi köpenyt a vizsgálat idejére. Előfordulhat, hogy festékanyagot fecskendeznek be, esetleg azt le kell nyelnie, hogy bizonyos területek láthatóbbá váljanak. Egy viszonylag kemény ágyon kell majd fekvődni. A felvétel képei segítenek a kezelés és az Ön fekvő pozíciójának eltervezésében. A képek segítségével tudják biztosítani, hogy minden kezelés alkalmával a helyes pozícióban fekvődjön.

Előfordulhat, hogy egy **formára vagy vázra** is szüksége lesz, hogy a kezelés közben egy mozdulatlanul tudjon maradni. Ezeket gyakran alkalmazzák a fej vagy a nyak területének kezelése esetén. Kezelés alatt álló gyerekeknél is gyakran alkalmazzák. Amennyiben szüksége van ilyen formára vagy vázra, még a tervezés előtt el kell készíttetni.

Amint az orvosai megállapították a kezelés helyét, a radiológus apró tintajeleket, úgynevezett tetoválásokat vagy állandó jeleket fog tenni a bőrére. A kórházi személyzet el fogja magyarázni Önnek, hogyan vigyázzon ezekre a jelekre. Néha kettő vagy több jelet is tesznek a bőrre. Ezek sosem fognak eltűnni, de nagyon aprók. A megjelölés egy kicsit kellemetlen, de elősegíti, hogy a kezelés biztosan a jó helyen történjen.

A tervezési konzultáció után lehet, hogy pár napot várnia kell a kezelés megkezdéséig.

Külső sugárterápia

A legtöbben hétfőtől péntekig mindennap kapnak kezelést. Kérheti, hogy a kezelése mindennap azonos időpontban legyen. A kezelések száma a rák típusától és méretétől függ. A teljes kezelési kúra általában 2–7 hétig tart, olykor tovább is.

Az első kezelés előtt a radiológus vagy orvos elmagyarázza a kezelés menetét. Teljesen természetes, ha aggódik a kezelés miatt, de amint megismerte a személyzetet, és megérti, mi miért történik, könnyebb lesz.

A sugárterápia nem fáj. Az egyes kezeléseket pár másodperctől több percig is eltarthatnak. Fontos, hogy jó pozícióban feküdjön az ágyon, ezért a radiológusoknak eltarthat egy darabig, míg előkészítik. Segítenek Önnek elhelyezkedni az ágyon és beállítják a megfelelő magasságot és pozíciót.

Amint a megfelelő pozícióba került, a személyzet meg fogja kérni, hogy feküdjön mozdulatlanul. Meglehet, hogy a kezelőszoba fényeit kissé elhomályosítják, a személyzet pedig elhagyja a szobát a kezelés idejére. Ne aggódjon, ha úgy érzi, sietve hagyják el a szobát miután Önt a megfelelő pozícióba helyezték. Erre csupán azért van szükség, hogy a kezelés ideje a lehető legrövidebb legyen.

A személyzet a szomszédos szobából fogja figyelni Önt egy ablakon vagy egy televízió-képernyőn keresztül. Senki más nem láthatja Önt. Ha problémája merülne fel, és segítségre lenne szüksége, emelje fel a kezét vagy nyomja meg a vészcsengőt.

A legtöbb sugárterápiás gép képes a test körül mozogni, és különböző irányokból tudja elvégezni a kezelést. A kezelés befejeztével a radiológusok visszatérnek a szobába és felsegítik az ágyról.

A kezelése csupán pár percig tart, de ha mindenki nagyon elfoglalt, lehet, hogy várnia kell az osztályon. Ha el szeretné ütni valamivel az időt, vigyen magával egy könyvet vagy egy magazint.

A külső sugárterápiás kezeléstől Ön nem lesz radioaktív. A kezelés után nyugodtan érintkezhet emberekkel, gyermekekkel is.

Belső sugárterápia

A belső sugárterápia (brachyterápia) során egy radioaktív anyagot (a forrás) visznek be a rákos testrészbe vagy annak közelébe.

Nőknél a méhnyak-, petefészek- és hüvelyrákot kezelik ily módon. Használható önmagában vagy külső sugárterápiával együtt is. A forrást a rákos terület közelében helyezik el. Ezáltal magas dózisú sugárterápia éri közvetlenül a daganatot, de csupán alacsony dózis éri a normál szöveteket.

A forrást üreges műanyag vagy fémcsövekbe rakják, és a hüvely legfelső részébe helyezik. A csöveket általános érzéstelenítéssel helyezik a hüvelybe. Ezek a megfelelő helyen tartják a forrást. A csövek behelyezését követően előfordulhat, hogy egy rövid ideig a kórházban kell maradnia. A kezelés után eltávolítják a csöveket.

Az orvosok olykor cézium- vagy irídiumvezetékeket helyeznek a daganatba. Ezt az eljárást sok daganat esetén szokták alkalmazni, pl. a szájon, az ajkon, a méhnyakon és az emlőn. A vezetékek elhelyezéséhez egy kisebb műtét szükség. A felhelyezést követően egyedül kell maradnia egy szobában, amíg a vezetékeket el nem távolítják. Ez általában 3–8 nap után történik meg.

Az orvosok és ápolók csak korlátozott időt tölthetnek Önnél, terhes nők és gyermekek nem látogathatják.

Ezek a biztonsági intézkedések magányossá, ijedté és türelmetlenné tehetik Önt. Tájékoztassa a személyzetet, ha a fenti érzések bármelyike jelentkezne Önnél. A kezelés befejeztével biztonságosan lehet mások társaságában.

Férfiak esetén a brachyterápiát használhatják a prosztatata kisebb daganatainak kezelésére. Apró radioaktív fémmagokat (seedek) helyeznek a daganatba. A magok egy bizonyos ideig nagyon lassan kis sugárdózisokat bocsátanak ki. Ezeket nem távolítják el, hanem a prosztatában maradnak. A radioaktivitás egy éven belül fokozatosan megszűnik. A sugárzás csak egy kis területet érint a magok körül, ezért más emberekre nem jelent veszélyt.

Radioaktív izotópok

Ezeket ital vagy tableta formájában kell lenyelni vagy injekcióval a vénába fecskendezik.

A leggyakoribb radioizotópos kezelés a radioaktív jódd. A pajzsmirigy daganatainak kezelésére használják és tableta formájában szedhető. A kezelés során a pajzsmirigy által fel nem vett jódd az izzadsággal és a vizelettel távozik a szervezetből. Ez azt jelenti, hogy mindaddig egyedül kell lennie egy szobában, amíg a radioaktivitás biztonságos szintre nem süllyed. Ez általában 4–7 napig tart. Ezután hazamehet.

Mellékhatások

A sugárterápia különféleképpen hat az emberekre. Van, akinél nagyon kevés mellékhatás lép föl, van, akinél több. Az itt leírt mellékhatások nem jelentkeznek mindenkinél, aki a kezelésben részesül. A mellékhatások nagy része enyhe, ritkán fordul elő súlyos rosszullét. A kezelés megkezdése előtt a személyzet tájékoztatja Önt, hogy milyen mellékhatásokra számíthat. Minden olyan tünetről beszéljen velük, amely aggodalommal tölti el.

Fáradékonyság

A kezelés alatt és a kezelés után egy ideig nagyon fáradtnak érezheti magát. Ezt sokszor tovább rontja a napi kórházba való utazás. Ha fáradt, hagyjon időt magának a pihenésre, és tervezze el úgy a napját, hogy ne kelljen túlterhelnie magát.

Az is fontos, hogy lehetőség szerint mindennap mozogjon valamennyit. Egy rövid séta energiával töltheti fel.

Hányinger

Egyes betegek hányingert éreznek a kezelés hatására és előfordul, hogy hánynak is. Ez leginkább akkor szokott előfordulni, ha a has környékét kezelik. Amennyiben hányingere van vagy rosszul érzi magát, a kórház személyzete hányinger elleni gyógyszereket írhatnak fel Önnek. Ezekről általában elmúlik a hányinger.

Evés és ivás

Előfordulhat, hogy nincs étvágya. Ha ez megtörténik, próbáljon a nap folyamán inkább kisebb adagokat enni. Ha bármilyen problémát tapasztal az evéssel kapcsolatban, fontos, hogy beszéljen róla a személyzettel. Ők adhatnak Önnek magas energiatartalmú italokat, valamint ötleteket arra vonatkozóan, hogy hogyan javíthatna az étvágyán.

Bőrápolás

A sugárterápia bőrelváltozást is okozhat. Ez általában 10 nap elteltével kezdődik. A kezelés területén lévő bőr bepirosodhat, kisebesedhet vagy viszketni kezd. Sötét bőrűek esetén a bőr még sötétebbé válhat és kékes-feketének tűnhet. Ha a kezelés során sebesedést vagy bőrszínváltozást tapasztal, szóljon a személyzetnek.

Ők elmondják, hogyan ápolja a bőrét a kezelt területen. Javasolhatják, hogy csak langyos vizet és parfümmentes szappant használjon. Ne feküdjön sokáig a kádban. A bőrét puha törülközővel óvatosan nyomkodva törülje szárazra. Próbálja nem dörzsölni az érintett területet, nehogy kisebesedjen. A hintőpor, a dezodorok és a parfümök is okozhatnak bőrirritációt, ezért jobb nem használni ezeket. Ez csakis a kezelt területre vonatkozik, egyébként normálisan ápolhatja a bőrét.

Amennyiben a bőre kisebesedik, a kórházi személyzettől kérhet krémet a beteg területre. Fontos, hogy a krém használatakor betartsa az utasításokat. A kezelt területet fedje le, ha napra megy, vagy szeles időben. Próbáljon természetes anyagú, laza ruházatot viselni a kezelés alatt. Ezek kényelmesebbek, és kevésbé irritálják a bőrét. Használjon magas faktorú napkrémet és a kezelés után egy évig óvja a kezelt területet.

Hajhullás

Hajhullás abban az esetben következik be, ha a kezelés hajas területen történik. Tehát ha a kezelés hasi tájékon vagy az emlőn történik, nem fog hullani a haja. Amennyiben a kezelés a fején történik, hajzata egy részét elveszítheti

Változások a vérösszetételében

A vörösvérsejt-szintje lecsökkenthet. Emiatt fáradtnak érezheti magát, és vérátömlesztésre lehet szüksége. Ha a fehérvérsejt-szintje csökken, rosszul érezheti magát. Amennyiben a hőmérséklete 38 °C fölé emelkedik, vagy forróságérzete van, fázik és remeg, azonnal szóljon az orvosának vagy a kórház személyzetének.

Hasmenés

Hasmenés, laza széklet gyakran előfordul a has kezelése esetén. Tapasztalhatja, hogy a szokásosnál sűrűbben kell vécére mennie. Ettől fáradtnak és gyengének érezheti magát és hasfájást is tapasztalhat. Fontos, hogy sok folyadékot fogyasszon. Ha hasmenése van, mondja el a kórházi személyzetnek. Ők adhatnak rá tablettákat.

Vizelési nehézségek

Tapasztalhatja, hogy a szokásosnál sűrűbben kell vizelnie. Ez akkor történhet meg, ha a húgyhólyagja közelében kap kezelést. Segíthet, ha több folyadékot iszik. Sokaknak segít, ha tőzegáfonyalevet vagy citromos árpaitalt isznak.

Ha fájdalmat okoz a vizelés, vagy ha vért lát a vizeletében, szóljon a személyzetnek.

A prosztatatarák miatt brachyterápián átesett férfiak egy részének nehézséget okozhat a vizelés. Ilyenkor katéter felhelyezésére is szükség lehet. A katéter egy műanyag cső, amelyet a húgyhólyagba vezetnek, és amin keresztül a vizelet egy zacskóba ürül. Ha szüksége van katéterre, a kórházi ápolók megmutatják, hogyan kezelje a katétert. Egy körzeti ápolónőt is kirendelhetnek Önhöz, aki az otthonában nyújt segítséget Önnek a katéter kezelésében.

Sebes száj

Ha a fejét vagy a nyakát kezelik, a szája kisebesedhet. Nagyon fontos, hogy a kezelés folyamán megfelelően ápolja száját. A személyzet megmutatja Önnek, hogyan tegye ezt. Szükség esetén szájöblítőket és fájdalomcsillapítókat fognak felírni Önnek. Kerülje a dohányzást és az alkoholos italokat. Kerülje a fűszeres és a nagyon erős ételeket, mert ezek növelhetik a szájban tapasztalt fájdalmat. Mindenképpen szóljon a személyzetnek ha fájdalmat érez a szájában vagy fekélyessé válik.

Hosszú távú mellékhatások

A legtöbb mellékhatás rövid ideig tart. Némelyik azonban a kezelés után néhány hétig is eltarthat. Egyes mellékhatások tovább is eltarthatnak, esetenként az élete végéig is. Az orvosa beszélni fog Önnel erről a kezelése előtt. Fontos, hogy megértse a hosszú távú mellékhatásokat.

További információk

A nők esetében a hastájéki (medence) kezelések kihathatnak a petefészkekre is. Előfordulhat, hogy kimarad a havi vérzése, majd megszűnik. Ezt menopauzának nevezik.

Ha a petefészkek károsodik, megeshet, hogy a kezelés befejezése után nem lesz képes többé teherbe esni. Bizonyos esetekben elképzelhető a petesejtek begyűjtése és tárolása a sugárterápia megkezdése előtt. Ezáltal fenntartják a későbbi gyermekszülése lehetőségét. Bizonyos esetekben egy kisebb műtéttel el lehet távolítani a petefészkeket a kezelés útjából, hogy megóvják azokat. Nagyon fontos, hogy minden nő beszéljen erről az orvosával, és megértse, mit jelenthet ez ránézve.

Férfiak esetén a kezelés folyamán és után csökkenhet a spermaszám. Ez azt jelenti, hogy előfordulhat, hogy többé nem lesz képes a gyermeknemzésre. Elképzelhető viszont, hogy ondót tárolhatnak el egy úgynevezett spermabankban. Így a későbbiekben fel lehet használni gyermeknemzés céljára. Fontos, hogy ezt a kezelés megkezdése előtt megbeszélje az orvosával.

A férfiak a medencetájékán végzet sugárterápia következtében képtelenné válhatnak az erekcióra. Ezt impotenciának nevezik. Ez a kezelés befejezése után néhány hónappal vagy évvel később is kialakulhat. Az impotenciát gyógyszeresen vagy egyéb módszerekkel is lehet orvosolni.

Nagyon megrázó lehet megtudni, hogy a rák leküzdéséhez szükséges kezelés egyben azt is jelentheti, hogy nem lehet többé gyermeke. A kezelés megkezdése előtt beszélje át a kockázatokat és a lehetőségeit az orvosával. Segíthet, ha az érzéseit és aggodalmait egy képzett tanácsadóval vagy vallási vezetővel beszél meg.

Fogamzásgátlás

Bár a kezelés folyamán normális szexuális életet lehet folytatni, vannak, akik azt tapasztalják, hogy csökken a szexuális érdeklődésük.

A sugárterápia káros hatással van a magzatra, ezért fontos, hogy ne essen teherbe a kezelés folyamán. A kezelés alatt alkalmazzon hatékony fogamzásgátlást a terhesség elkerülésére. A férfiaknak javasolt a kezelés folyamán és az azt követő néhány hónapban a gyermeknemzés elkerülése. Érdeemes lehet átbeszélni ezeket a kérdéseket az orvosával vagy ápolóval.

Segítségnyújtás

A weboldalunkon különböző nyelveken és formátumokban találhat további információkat a rákról: www.macmillan.org.uk/otherformats

A Macmilliant a **0808 808 00 00** számon hívhatja, és tolmács segítségével magyarul is beszélhet valakivel.



A tartalmat utoljára 2014. január 1-én ellenőrizték

A következő áttekintés tervezett dátuma: 2016. január 1.