



➔ **Strålebehandling** faktaark

Strålebehandling



Indledning

Nogle patienter, som bliver diagnosticeret med en gynækologisk tumor, vil blive tilbudt strålebehandling, afhængigt af hvilken gynækologisk kræftform der er tale om samt tumorens stadie og placering. Denne folder giver generel information til at hjælpe dig med at forstå mere om strålebehandling.

I strålebehandling anvendes stråling, oftest røntgenstråler og nogle gange radioaktive kilder som kræftbehandling. De røntgenstråler der anvendes, er imidlertid kraftigere end dem, der anvendes ved konventionel røntgenstråling til diagnostiske formål. De patienter, der strålebehandles, bliver ikke radioaktive og kan ikke udsende stråling.

De første patienter blev strålebehandlet i begyndelsen af det 20. århundrede; derfor er den kliniske viden af relativt ny dato.

Stråling virker ved at ødelægge celler, der deler sig: sundt væv kan reparere sådanne skader, men kræftceller har mistet denne evne. Mange kliniske studier – også igangværende studier – kigger på den bedste måde til at bestråle forskellige slags tumorer. Udfordringerne ved stråling er at finde en balance mellem den dosis, der er nødvendig for at dræbe tumoren, og den dosis, som stadig tåles godt af det sunde omgivende væv.

Der er sket en stor udvikling inden for strålebehandling i nyere tid. Tidligere blev hele bækkenet bestrålet i behandlingen af individuelle gynækologiske kræftformer, men nu kan højdosisstråling rettes direkte mod specifikke dybtliggende områder for at beskytte det omgivende sunde væv.

➔ Målet med behandlingen

Strålebehandling kan være af helbredende karakter, hvis formålet er at helbrede patienten eller palliativ, hvis formålet er at lindre symptomer, såsom smerter, blødninger eller sår dannelse.

- En typisk helbredende behandling gives dagligt over flere uger, da den anvendte strålingsdosis skal være høj
- En typisk palliativ behandling gives over en enkelt eller et par dage, og der anvendes en relativt lav dosis for at undgå bivirkninger og unødvendige belastninger for patienten.

➔ I kombination med andre behandlinger

Strålebehandling kan enten gives som den eneste behandling eller i kombination med operation, kemoterapi eller hormonbehandling.

I kombination med operation kan stråling gives

- inden operationen for at få tumoren til at skrumpe og dermed øge chancen for fuldstændig resektion.
- efter operationen for at mindske risikoen for tilbagefald.

Kemoterapi eller hormonbehandling anvendes i de tilfælde, hvor det er vist, at de øger effekten af strålebehandlingen.

➔ Forskellige typer stråling

Der findes forskellige typer strålebehandling. De allerfleste kræftpatienter får udvendig strålebehandling, men indvendig strålebehandling (brachyterapi) og stereotaktisk strålebehandling anvendes også.



- **Udvendig strålebehandling**—stråling fra en røntgenmaskine gives udvendigt på kroppen. Behandlingen gives typisk på en kræftafdeling som ambulant behandling.

Højenergi-røntgenstråling gives af en maskine kaldet en Lineær Accelerator (Linac). Denne maskine anvendes til behandling af langt de fleste tumorer.

Under en strålebehandling med udvendig stråling anbringes patienten omhyggeligt på et behandlingsleje, og maskinen rettes direkte mod det område, der skal behandles. Behandlingen kan enten gives i form af en enkelt stråling, som en serie strålinger fra forskellige vinkler eller som en stråling, der gives, mens maskinen bevæger sig i en buebevægelse. Behandlingen tager 10-20 minutter; forberedelsen til behandlingen kan imidlertid tage længere end selve behandlingen.

Behandlingen gør ikke ondt. Patienten mærker intet under strålebehandlingen, som varer nogle få minutter. Patienten må ikke bevæge sig under behandlingen.

- **Brachyterapi**—strålingen gives via en radioaktiv kilde anbragt inde i kroppen, f.eks. i skeden i en vaginal cylinder eller i rør, såkaldte applikatorer, som under narkose anbringes i selve tumorområdet. Når en applikator er anbragt i behandlingsområdet, tilsluttes den en maskine som overfører den radioaktive kilde. På den måde er kilden anbragt tæt på eller inden i selve kræftområdet.

Brachyterapi anvendes ofte til behandling af gynækologiske kræftformer sammen med operation eller udvendig strålebehandling.

Den maskine, der anvendes til brachyterapi, hedder en afterloader.

Behandlingens varighed afhænger af strålekildens styrke i afterloaderen. En højdosisrate-afterloader giver den ordinerede dosis på nogle minutter. En lavdosis-afterloader bruger timer og nogle gange dage på at afgive den ordinerede dosis. Patienten må ikke bevæge underkroppen under denne behandling.

Når brachyterapi anvendes til patienter, hvor det ikke har været muligt at fjerne tumoren ad kirurgisk vej, kan dette indgreb være smertefuldt, selv om radiologen tager forholdsregler for at reducere smerten. Patienter melder om forskellige oplevelser, afhængigt af deres psykologiske tilstand, deres frygt for stråling, og om det er første eller andet indgreb.

Selve strålingen under brachyterapien er ikke smertefuld. Det medfører imidlertid ubehag at ligge stille på ryggen i flere timer (og nogle gange længere end et døgn), og det samme gør de store mængder bandage, som sættes op i skeden for at holde applikatorerne på plads. Desuden oplever mange patienter, at det er smertefuldt at få fjernet applikatorerne.

Patienten bliver ikke radioaktiv hverken af ydre strålebehandling eller brachyterapi.

➔ Planlægning af behandlingen

Alle strålebehandlingsforløb forberedes omhyggeligt for den enkelte patient.

Helt overordnet er det første skridt i forløbet en CT-scanning af det område, der skal behandles. Planlægning af et behandlingsforløb, dvs. CT-scanning, tager omkring en halv til en hel time.

Behandlingsteamet foretager scanningen af patienten. Lægen, radiologen, den medicinske fysiker og planlægningsspecialisten giver et detaljeret billede af det område, der skal behandles og af det raske væv rundt om tumoren.

Når CT-scanningen er udført, indleder man planlægningsprocessen af doseringen.

Hvor lang tid det tager at planlægge dosis, afhænger af hvor kompleks behandlingen er. Behandlingsteamet anvender al den information, der er til rådighed fra tidligere røntgenundersøgelser, scanninger og kliniske undersøgelser for at definere det område, der skal behandles, og definere andre områder i kroppen, som skal undgås for at reducere unødvendige bivirkninger.

Nogle gange overvejer man forskellige behandlingsscenarier for at vælge det bedste.

I presserende tilfælde (f.eks. ved blødninger) kan behandlingen planlægges på få timer.

Nogle gange sætter man en lillebitte markering i form af en lille tatovering eller et tusmærke på huden i forbindelse med doseringsplanlægningen. De bruges som et fikspunkt til at sikre at patienten lejres på nøjagtig samme sted på hver strålingsdag. Markeringerne forsvinder ofte, men de små tatoveringer kan godt være varige.

➔ Særlige bivirkninger

Målet er at give en strålingsdosis, der er stor nok til at ramme cancercellerne uden at ødelægge det sunde væv. Udover kræftcellerne påvirker strålingen imidlertid også de normale celler i kroppen, hvilket kan medføre bivirkninger.

De fleste bivirkninger, der opstår under behandlingen, er forbigående og aftager gradvist, når behandlingen er slut. Der kan anvendes medicin til enten at forebygge eller håndtere bivirkninger.

Rygning kan ikke kun påvirke den almene sundhedstilstand – rygning kan også underminere effekten af strålebehandling; derfor frarådes rygning på det kraftigste. Forskning har påvist, at i nogle kræftformer har rygere en signifikant højere risiko for at få tilbagefald. Rygere har også større sandsynlighed for at opleve bivirkninger i forbindelse med strålebehandlingen, såsom urintoksicitet, sammenlignet med ikke-rygere. Den øgede risiko for rygere kan muligvis forklares ved at rygning reducerer iltkoncentrationen i de behandlede tumorer, og ilt i tumoren er vigtigt for at strålebehandlingen kan virke og dræbe kræftcellerne.

Der er både umiddelbare bivirkninger og senfølger ifm. strålebehandling.

Nogle patienter har kun milde eller ingen bivirkninger. Andre har imidlertid alvorligere og vedvarende bivirkninger. Bivirkningerne afhænger af strålingsdosis, hvilket område af kroppen der bestråles og patientens almene sundhedstilstand. Bivirkninger rammer især den del af kroppen, der bestråles. Hos gynækologiske patienter er det ofte bækken- og nogle gange maveregionen, der behandles.

➔ Diarré og blæreirritation

De øvrige bækkenorganer er tarmene og urinblæren.

Irritation af tarmen kan forårsage diarré. Dette kan behandles med et almindeligt stopmiddel, f.eks. indeholdende loperamid.

Blæreirritation kan føles som blærebetændelse. For at mindske denne bivirkning er det vigtigt at drikke rigelig væske.

Diarré eller flere daglige afføringer kan forekomme, når man får strålebehandling, men det bliver som regel bedre, når behandlingerne er slut. Diarré kan forårsage endetarmsbetændelse. Lægen kan vurdere, om det er behandlingskrævende.

➔ Hudirritationer

Huden i det bestrålede område kan reagere, som hvis den havde været udsat for en alvorlig solskoldning – den kan blive rød, tør og skalle af. Væskende sår kan også forekomme. Ikke-bestrålet hud rammes ikke. Hudreaktionen kan være mest udtalt ved slutningen af behandlingsforløbet og en til to uger efter, at strålebehandlingen er afsluttet. Ca. en måneds tid efter den sidste behandling vil huden være helet op. Dog vil huden på det bestrålede område ofte være lettere mørkfarvet i flere måneder efter strålebehandlingen, og i nogle tilfælde vil der være permanente forandringer.

Hos patienter, som får strålebehandling for vulvacancer, bliver huden irriteret/ømt i det behandlede område.

Det rådes generelt til at undgå fysisk eller kemisk irritation for at passe på huden. Det betyder, at man skal undgå at gnide på området eller bruge stærkt parfumerede produkter.

Hvis det tilrådes, kan creme eller lotion anvendes til at holde området fugtigt. Personalet i strålingsteamet kan give råd og vejledning om hudpleje i forbindelse med behandlingen.

Undgå at gå i svømmehallen, da klor i vandet kan forværre hudirritation.

I mindst et år efter strålebehandling bør man undgå at få sollys på det bestrålede område. Det er vigtigt at beskytte det bestrålede område for solen med løsthængende tøj og solcreme med en høj solfaktor. Tætsiddende tøj kan være generende, og parfume, deodorant og sæbe kan irritere huden. Brug i stedet en mild sæbe uden parfume.

➔ Problemer omkring skeden

Høje strålingsdoser i skeden forårsager irritation af slimhinderne, som undertiden kan være smertefuldt. Der kan udskrives smertestillende medicin, og desuden kan skylninger og andre former for medicin lette disse symptomer.

Det er meget vigtigt at undgå infektioner. Hvis patienten har længerevarende ubehag eller har alvorlige smerter i området omkring skeden, bør hun søge læge.

Undgå at gå i svømmehallen, da klor i vandet kan forværre hudirritation.

En senfølge efter stråling er, at skeden kan blive stram og ømt, hvilket skyldes, at vævet har trukket sig sammen. Det kan være vigtigt efter behandling, når patienten skal have opfølgende undersøgelser, at lægen kan komme til at undersøge livmoderhalsen/toppen af skeden og foretage regelmæssige gynækologiske undersøgelser. Derfor kan det tilrådes, at man forhindrer skeden i at vokse sammen (bliver meget smal og lukket). Dette kan undgås ved regelmæssige samlejer eller ved brug af vaginale dilatorer, som personalet på stråleafsnittet kan være behjælpeligt med at tilbyde dig.

➔ Nogle generelle bivirkninger

• Træthed (fatigue)

Træthed og kvalme kan forekomme ved strålebehandlinger – dog ofte i mild grad. For det meste optræder træthed efter et par ugers behandling. Det er meget forskelligt fra person til person, hvor udtalt trætheden bliver.

Trætheden kan have mange årsager. Den kan skyldes selve sygdommen, behandlingen, kvalme, smerter, feber, anæmi, depression, stress, for lidt mad og drikke, eller at man ikke sover godt. For mange mennesker kan det være meget stressende at skulle have deres gang på en kræftafdeling og således forholde sig til at være syg. De daglige strålebehandlinger eller en lang transporttid til hospitalet kan være trættende i sig selv. Restitution efter operation eller kemoterapi kan også være skyld i, at man er træt.

Man skal lytte til sin krop og sørge for at få nok hvile. Nogle gange kan træthed også skyldes, at man er dehydreret. Hvis man sørger for at få mere væske, kan dette give mere energi.

Under alle omstændigheder kan det være en fordel at sørge for et ekstra hvil i løbet af dagen, både i løbet af strålebehandlingen og i tiden efter behandlingen.

Let daglig motion, såsom en gåtur eller en cykeltur kan bidrage til, at man hviler bedre efter motionen.

Hvis man føler sig træt, er det en god idé at bruge den energi, man har til at gøre de ting, som er vigtige for en selv og lade andre hjælpe til med f.eks. den daglige husholdning. Flere korte hvil i løbet af dagen giver ny energi og ødelægger ikke nattesøvnen i samme grad som lange hvil i løbet af dagen. Prøv også at spise en ernæringsrig kost.

• Kvalme og opkastning, manglende appetit

Nogle patienter føler sig utilpasse under strålebehandlingsforløbet. Dette forekommer for det meste, hvis strålebehandlingen foretages i kombination med kemoterapi eller hos patienter, som får strålebehandling på et stort område af maveregionen. Kvalmestillende medicin kan udskrives efter behov.

Det er vigtigt at prøve at spise godt under behandlingen og at undgå dehydrering ved at drikke omkring 2 liter væske om dagen.

Når man har kræft og får behandling herfor, er det ikke ualmindeligt at appetitten nedsættes i kortere eller længere perioder. Ved sygdom og behandling har kroppen brug for ekstra energi, så det er vigtigt at spise en kost af høj ernæringsmæssig værdi.

Det er forskelligt fra patient til patient, hvordan nedsat appetit håndteres. Du kan bede om en samtale med en diætist, hvis der er en sådan tilknyttet den afdeling, hvor du behandles.

• Hårtab

Strålebehandling kan medføre hårtab på det behandlede område. Ofte er der tale om et midlertidigt hårtab, og håret vil begynde at vokse ud inden for 2-3 måneder efter, at behandlingen er afsluttet, afhængigt af den stråledosis du har fået. Kønshår vil blive mere sparsom og i nogle tilfælde helt forsvinde. Tab af hovedhår sker kun, hvis hele hovedbunden bestråles ved en helt specifik, meget sjælden indikation.

- **Senfølger (kroniske bivirkninger)**

I nogle tilfælde er bivirkningerne vedvarende (senfølger) og kan optræde i måneder og år efter afsluttet strålebehandling. Strålebehandling planlægges og afsluttes meget omhyggeligt for at undgå disse senfølger bedst muligt. Senfølger skyldes permanente skader i vævet i det bestrålede område. Træthed kan også være en senfølge.

De mest almindelige senfølger er:

- Akut overgangsalder, hvor æggestokkene ikke længere fungerer, og det ikke mere er muligt at blive gravid
- Tør skede, som kan forårsage blødning og smerter ved samleje
- Snæver skede, hvor dilatation af skeden kan være nødvendig
- Ændring i afføringsmønstret, perioder med hyppig afføring eller diarré

Ofte forekommende kroniske senfølger:

- Perioder med hyppig vandladning eller smerter ved vandladning
- Gentagne blærebetændelser
- Vanskeligheder med at kontrollere tarmfunktionen
- Blodig og/eller slimet afføring
- Hævelser i et eller begge ben på grund af stråling af lymfeknuderne (lymfødem). Risikoen for lymfødem er større, hvis der er fjernet lymfeknuder under operationen.

Sjældne senfølger:

- Dybe sår på slimhinderne i skeden, blæren, endetarmen eller tarmene, som ikke vil hele og kræver kolostomi
- Operationskrævende tarmslyng
- Smertefulde frakturer begrænset til det bestrålede område (dette er meget sjældent forekommende)
- Ny kræftform mange år efter behandlingen som følge af strålingen (også sjældent)

Under og efter behandlingerne er det godt at udveksle erfaringer og drøfte forskellige spørgsmål med andre patienter, udover den hjælp man kan få fra læger, sygeplejersker og psykologer.

Desuden er der ofte god støtte at hente gennem medlemskab af en patientforening for underlivskræft, hvor man kan møde andre kvinder i samme situation som en selv.



ENGAGE vil gerne takke forfatterne, bidragyderne og medlemmerne af ENGAGE Executive Group for altid at stå til rådighed og arbejde for at opdatere dette faktaark.

ENGAGE ønsker at udtrykke sin taknemmelighed til forfatterne Kim Hulscher (NL), Icó Tóth (HU) og Dr. Elzbieta van der Steen-Banasik (NL) og til Dr. Karina Dahl Steffensen (DK) for den kliniske gennemgang af dette faktaark.

ENGAGE ønsker ligeledes at takke KIU – patientforeningen Kræft i underlivet for oversættelsen af dette faktaark til dansk - foretaget af KIUs bestyrelsesmedlem og sekretær Marian Jørgensen - og redigeret af KIUs formand Birthe Lemley.

ENGAGE vil gerne takke medlemmerne af Executive Group for altid at stå til rådighed og for deres store arbejde.

Kontaktinformation:

Webpage: <https://engage.esgo.org/>

Email: engage@esgo.org

Facebook: <https://www.facebook.com/groups/155472521534076/about/>

ENGAGE anbefaler, at du kontakter din lokale patientforening!

