

## Strålebehandling etter operasjon for prostatakreft – 33 behandlinger

### Bakgrunn

For noen pasienter som er operert for prostatakreft kan det være nødvendig med strålebehandling mot området hvor prostata lå før operasjon (prostatasengen), eventuelt også mot lymfeknuter i bekkenet. Denne behandlingen gis enten for å behandle tilbakefall eller forebygge tilbakefall og gis i begge tilfeller med mål om å bli frisk. Strålebehandling foregår med samme type stråler som ved røntgenundersøkelser, men med høyere energi som skader cellers arvestoff og fører til celledød. Behandlingen gis som daglige behandlinger over flere uker for å skåne normalcellene i vevet rundt prostata siden normale celler reparerer stråleskader bedre enn kreftcellene. For å hindre at kreftcellene får tid til å reparere de ønskede stråleskadene er det ikke ønskelig med pauser i behandlingen utover helger og helligdager.

PSA underveis i behandlingen sier lite om hvor godt behandlingen virker. PSA verdien kan i visse tilfeller stige under strålebehandlingen som tegn på at ødelagte prostataceller lekker PSA ut i blodbanen. Pasienter som får hormonbehandling i tillegg til strålebehandlingen har ofte et forholdsvis raskt fall i PSA, men det tar lenger tid (opptil et år) før pasienter som ikke får hormonbehandling oppnår laveste PSA-verdi. PSA er en svært god markør for å avdekke tilbakefall av prostatakreft etter kurativ behandling og er derfor av avgjørende betydning i oppfølgingen.

Planlegging av strålebehandling foregår på Radiumhospitalet, mens selve behandlingen gjennomføres enten på Radiumhospitalet eller på Ullevål sykehus. Stråleapparatene gir dagbehandling (07.30 -16.00) ved begge lokalisasjoner, men også kveldsbehandling ved Radiumhospitalet (til 20.30). Det er i utgangspunktet ikke tilrettelagt transport på medisinsk grunnlag til og fra behandlingen, men det kan vurderes individuelt av din kreftlege.

### Forberedelser

#### Tarmtømming

Det er ønskelig at endetarmen er tømt både ved planlegging av behandling og ved selve behandlingen. For det fleste pasienter er det tilstrekkelig å tømme tarmen om morgenen.

- Dersom du er plaget med treg mage bør du benytte avføringsmiddel som Movicol®, Vi-Siblin® eller flytende parafin i minimum en uke før planleggingen. Sukkerholdige avføringsmidler (Laktulose med flere) bør ikke benyttes. Avføringen bør være myk under strålebehandlingen.
- Dersom du er plaget med mye luft, bør du unngå å spise mat som gir mye luft i magen. Dette gjelder spesielt grønnsaker med høyt fiberinnhold som for eksempel brokkoli, erter, bønner, linser, kål, løk, rosenkål og blomkål. Svsker, rosiner, juice, kullsyreholdige drikkevarer og kaffe kan også gi mye luft i magen.

#### Drikkeregime

For å øke presisjonen og for å skåne urinblæren i planleggingen/behandlingen er det viktig at blærestørrelsen er mest mulig lik og ikke helt tom fra dag til dag. Derfor ønsker vi at du følger vårt drikke- og vannlatningsregime:

- Drikk minst 1 ½- 2 liter væske, fortrinnsvis vann, hver dag fra og med de siste tre dagene før CT-/MR-timen og kontinuerlig gjennom strålebehandlingen.
- Planleggingsdagen/behandlingsdagene:
  - En time før: Tøm blæren.

- En halv time før: Drikk to glass vann.
- Unngå å tømme blæren før planleggingen/behandlingen er ferdig
- Gi beskjed dersom du har sterk vannlatningstrang og ikke klarer å ligge avslappet under strålebehandlingen.

### Planlegging

For å planlegge strålebehandling vil du gjennomgå både en CT- og MR-undersøkelse av bekkenet. Ut i fra disse bildene blir behandlingen individuelt tilpasset deg. Dette gjøres for å sikre at svulstvevet og risikoområdet rundt får riktig stråledose og at naboorganene ikke får større dose enn ønskelig. Bildene er ikke ment for vurdering av utviklingen av kreftsykdommen. For at strålene skal treffe på nøyaktig samme sted ved hver behandling, er det viktig at du ligger i samme stilling og helt i ro. Det er derfor viktig at du er komfortabel med måten du ligger på under bildeundersøkelsene, da det er slik du skal ligge ved alle behandlingene. Har du vansker med å ligge stille så lenge som det kreves, er det viktig at du gir beskjed på forhånd, slik at man vurderer tiltak. Bildeundersøkelsene tar som regel lenger tid enn selve behandlingen. Planlegging av behandlingen vil vanligvis foregå 1-2 uker før selve behandlingen starter.

### Behandling

For pasienter som får hormonbehandling i tillegg til strålebehandling, starter selve kreftbehandlingen når første sprøyte settes. Hos nylig opererte pasienter ønsker vi at det går minst 3 måneder etter operasjon før strålebehandlingen starter (for at sårområdet i bekkenet skal få tid til å gro tilstrekkelig).

Du får én strålebehandling om dagen, bortsett fra lørdager, søndager eller helligdager, slik at behandlingsperioden blir 6,5 uker. Det settes av 10-20 minutter per strålebehandling. Du vil ikke merke ubehag under behandlingen. Selve strålebehandlingen foregår i spesialrom med en strålemaskin (lineærakselerator). Du ligger på en benk hvor strålefeltet innstilles ved hjelp av overflateskanning. Under selve bestrålingen ligger du alene i rommet, og behandlingen blir styrt av stråleterapeutene på utsiden. Du blir hele tiden overvåket via en TV-skjerm og kan når som helst få kontakt med personalet med mikrofon og høyttaler. Du vil høre en sterkere lyd fra maskinen mens strålingen pågår.

Alle pasienter som får strålebehandling får tilsyn av stråleterapeut eller strålesykepleier underveis, og konsultasjon eller telefonsamtale med lege ved avslutning av behandlingen. Det er da anledning til å ta opp alle spørsmål vedrørende behandlingen og fornye resepter, primært de som er kreftrelatert. Skriv gjerne huskelapp. Hvis det oppstår problemer underveis ber vi om at du gir beskjed til personalet ved stråleavdelingen. Når du får strålebehandling representerer du ikke noen strålefare for dine omgivelser. Du kan omgås andre, også barn og gravide akkurat som før.

### Forholdsregler før og under behandling

- Vi anbefaler røykeslutt før oppstart av strålebehandlingen. Røyking fører til at svulsten får mindre oksygen og kan redusere effekten av strålebehandlingen. Det er derfor viktig at du unngår røyking i behandlingsperioden. Hvis du ikke klarer å slutte å røyke, anbefaler vi at du reduserer røykingen så mye som mulig og særlig i timene før og etter dagens behandling.
- Alkohol og kaffe virker vanndrivende og bør begrenses underveis i strålebehandlingsperioden.
- Inntak av citrusfrukter og fruktsyreholdig drikke kan forsterke svie ved vannlatingen.
- Strålefeltene skal være rene og tørre før hver behandling. Fuktighetskrem kan anvendes i strålefeltet etter hver behandling hvis nødvendig, aldri på forhånd da dette vil kunne forsterke bivirkningene på hud og slimhinne. Snakk med stråleterapeutene hvis dette er aktuelt.
- Klær av bomull eller silke kan redusere irritasjon i huden. Gnissing kan øke sårhet i strålefeltet. Unngå bruk av tape i strålefeltet, da det kan irritere og rive med hud slik at det blir sår.

- Alternativ medisinsk behandling og antioksidanter i pilleform kan påvirke effekten av strålebehandlingen. Vi anbefaler derfor at slik behandling ikke pågår i strålebehandlingsperioden.

## Bivirkninger

Bivirkninger av strålebehandlingen vil variere mellom pasienter. Bivirkningene oppstår hovedsakelig i bekkenet (stråleområdet). Det kan oppstå både akutte- og langtidsbivirkninger. Akutte bivirkninger oppstår under selve strålebehandlingen, øker gjerne i intensitet mot slutten av denne, men vil etter avsluttet behandling avta gradvis over noen uker og blir som regel borte etter hvert. Langtidsbivirkninger vedvarer eller oppstår etter avsluttet behandling, også etter flere år, og kan hos noen bli kroniske. Pasienter med andre tilleggsykdommer, som for eksempel diabetes og hjerte-/karsykdom kan være mer disponert for bivirkninger. Hvis det oppstår langtidsbivirkninger vil disse i de fleste tilfeller være milde. Følgende akutte- og langtidsbivirkninger kan oppstå:

### Urinveier

- Irritasjon av blære og urinrør kan oppstå under strålebehandlingen. Dette kan føre til:
  - Hyppig og sterk vannlatningstrang
  - Falsk vannlatningstrang
  - Sviende følelse i urinrøret
  - Tregere vannlatning og svakere stråle
  - Synlig blod i urinen
  - Urinlekkasje

### Endetarm

- Irritasjon av endetarmen kan oppstå under strålebehandlingen. Dette kan føre til:
  - Hyppig og sterk avføringstrang
  - Falsk avføringstrang
  - Økte mengder luft
  - Løsere konsistens
  - Svie i endetarmsåpningen
  - Sporblødninger med litt friskt blod
  - Slim i avføringen
  - Dårligere funksjon av endetarmens lukkemuskel

### Andre

- Strålebehandlingen kan gjøre at du føler deg mer trett og slapp. Noen trenger ekstra søvn og hvile. Du orker kanskje ikke like mye som før, men prøv å holde deg mest mulig i aktivitet. Det er, med visse forbehold, ingen grunn til å stoppe evt. trening som du driver med, men lytt til kroppen. Intensitet og varighet må kanskje justeres ned.
- Noen pasienter merker økt stivhet i hoftene. Dette vil gå over av seg selv, og sannsynligvis raskere ved fysisk aktivitet.
- Dersom du får hormonbehandling sammen med strålebehandlingen, vil seksualfunksjonen (evnen til ereksjon) gjerne utslukkes som følge av det. Seksuell lyst (libido) vil påvirkes i varierende grad; fra totalt fravær til lite endring. Seksualfunksjonen vil komme tilbake hos noen etter at hormonbehandlingen avsluttes, men sjeldnere hvis ereksjonen er dårlig på forhånd, og jo eldre man er. Hos pasienter uten hormonbehandling kan ereksjonssvikt inntreffe gradvis i tiden etter avsluttet strålebehandling. For å motvirke dette bør seksuell aktivitet opprettholdes regelmessig etter avsluttet behandling. Seksuell aktivitet kan utøves som normalt i behandlingsperioden, men utløsningen kan være smertefull. Obs prevensjon må

brukes i minst 6 måneder hvis partner er i fruktbar alder. Etter behandlingen vil de fleste legge merke til at sædvolumet vil minske. Det er sannsynlig at fruktbarheten blir sterkt redusert eller helt borte, og hvis man har barneønske etter behandlingen må det foretas nedfrysning av sædceller (kun aktuelt for menn under 55 år).

### Tiltak

Det er viktig å informere strålepersonalet hvis du utvikler uttalte bivirkninger slik at du eventuelt kan få behandling for dette.

- Ved uttalte vannlatingsplager kan det være aktuelt å ta en urinprøve for å utelukke en eventuell infeksjon. Hos pasienter med smerter kan det være aktuelt med smertestillende tabletter. Ved problemer med å få tømt blæra kan det være aktuelt med medikamenter som bedrer dette. Dersom du plutselig ikke klarer å late vannet i det hele tatt når du er hjemme, må du ta raskt kontakt med fastlege/legevakt.
- Hvis du får diaré med to til tre løse avføringer pr dag bør du justere kosthold på samme vis slik du ellers sannsynligvis hadde gjort. Det er da viktig å unngå melkeprodukter (yoghurt er tillatt), større mengder frukt og grønnsaker (eksempelvis plommer og kål). Det finnes medikamenter som kan brukes mot diaré hvis justering av kosthold ikke er tilstrekkelig. Loperamid tabletter fås i håndkjøp på apoteket.
- Daglig rengjøring av huden i strålefeltet anbefales, og du kan dusje eller vaske deg som vanlig. For å irritere huden minst mulig bør du bruke lunkent vann og lavt trykk på dusjen. Ikke skrubbe eller gni. Bruk uparfymert såpe. Klapp huden tørr, eller la deg lufttørke, supplert evt. med hårføner (på vanlig lufttemperatur).

### Oppfølging etter avsluttet behandling

Etter fullført strålebehandling vil både din fastlege og lokalsykehuset få en tilbakemelding fra oss i form av et notat som oppsummerer behandlingen. Avhengig av din kreftsituasjon og bosted vil videre oppfølging foregå i regi av fastlege, lokal urolog/onkolog eller ved kreftpoliklinikken ved Radiumhospitalet (enten som telefon eller digital oppfølging). PSA blodprøve skal kontrolleres regelmessig de første årene etter avsluttet behandling. Kontrollopplegget bestemmes nærmere ved avsluttende strålekontroll.