

## **Veileder i strålebehandling ved tidlig brystkreft under COVID-19 pandemien fra stråleterapiutvalget i NBCG – 01.04.20**

Dette notatet er laget av stråleterapigruppen i NBCG mars 2020 og er ment å være veiledende i forhold til hvordan hver enkelt stråleterapiavdeling i Norge kan håndtere utfordringer når det gjelder post-operativ adjuvant strålebehandling til pasienter med brystkreft under Covid-19 pandemien. Generelle betraktninger om prioriteringer av helsehjelp under Covid-19 pandemien finnes i et notat fra Helsedirektoratet 25.03.20 [1]. **Det er et mål at behandlingen så godt som mulig følger det nasjonale handlingsprogrammet. Dersom dette ikke er mulig, vil den følgende veiledning gi støtte til endrede behandlingsvalg.**

Brystkreftpasienter utgjør en stor andel av pasienter som får strålebehandling. En reduksjon i pasientoppmøter fra denne gruppen vil være av betydning for det samlede antall pasienter som er i en stråleterapiavdeling. Vi henviser også til nylig publiserte internasjonale veiledninger og rapporter [2-4] samt veiledning fra stråleterapiutvalget i Dansk brystkreftgruppe [5] som på ulike måter viser mulige tiltak som kan vurderes hos pasienter med indikasjon for post-operativ stråleterapi ved brystkreft.

Bakgrunnen for veiledningen er todelt.

1. Pasienten kan risikere å bli smittet i løpet av behandlingen. Det foreligger ingen kunnskap om risiko ved stråleterapi mot lungevev under Covid-19 sykdom. Tiltak ved avbrudd i stråleterapi ved Covid-19 sykdom må vurderes i hvert enkelt tilfelle [3].

2. Personell på stråleterapiavdelingen kan bli syke. Dersom en stor andel av ansatte er syke eller i karantene vil dette kunne føre til kapasitetsproblemer og nødvendige prioriteringer.

For både punkt 1 og 2 gjelder det at et langvarig avbrudd i strålebehandlingen er u hensiktsmessig ut ifra en strålebiologisk vurdering.

Vi vil i det følgende foreslå mulige midlertidige endringer i behandlingsforløpet for brystkreftpasienter med mål om å redusere risiko for pasient og behandler under Covid-19 pandemien. Dette er ment som en støtte når vanskelige beslutninger skal tas, og det er opp til hvert enkelt senter å følge veiledningen.

### **Scenario A. Ved tilstrekkelig kapasitet på stråleterapiavdelingen. Tilstrekkelig mengde personale. Kun et fåtall av pasienter generelt under kreftbehandling er Covid-19 syke.**

1. Alle pasienter med indikasjon for strålebehandling av bryst eller lokoregional strålebehandling får hypofraksjonert behandling, dvs 40 Gy/15 fraksjoner. Dette innebærer at behandlingsforløpet forkortes med to uker for pasientene i denne gruppen, dersom 46- 50Gy/23-25 fraksjoner benyttes i dag. For de sykehus som deltar i Skagen-studien stoppes inklusjonen midlertidig.

2. Vurdering av endringer i boostbestråling

- Boost vurderes utelatt hos pasienter > 40 år, dersom det ikke foreligger faktorer som tilsier særlig høy risiko for residiv, for eksempel ufri reseksjonskant der rereseksjon ikke er en mulighet
- Boost kan gis simultant integrert slik det gjøres i Skagen-studien dersom man har mulighet til det (medfører 18 fraksjoner totalt inkludert helbrystbestrålingen): Boostområdet gis 2,90 Gy x 18 til 52,2 Gy [6].

- Sekvensiell boost kan vurderes å gis hypofraksjonert 12 Gy/4 fraksjoner (beregnet å gi tilnærmet tilsvarende dose som standard 2 Gy x 8, men det finnes ikke resultater fra randomiserte studier med denne fraksjoneringen) [2].

3. For pasienter over 60 år som tilfredsstillter inklusjons-kriteriene i Natural-studien (pT1pN0, ikke lobulær cancer, HR+ (≥10%), HER2-, Grad 1-2, ingen isolerte DCIS foci, fri margin ≥2mm) kan det på individuelt grunnlag drøftes med pasienten om strålebehandlingen kan utelates grunnet liten risiko for residiv. De fleste sentre som deltar i Natural-studien har valgt å lukke studien midlertidig, mens enkelte sentre har valgt å fortsette inklusjon, siden halvparten av pasientene i studien randomiseres til ingen strålebehandling og derved bidrar til redusert trykk på avdelingen.

4. I Handlingsprogrammet er det allerede beskrevet at det kan gjøres individuell vurdering av indikasjon for strålebehandling ved høy alder, med spesielt fokus på komorbiditet, biologisk alder og forventet levetid.

5. For pasienter operert for DCIS med indikasjon for adjuvant stråleterapi kan det vurderes å utsette behandlingen 1-3 måneder (ut over anbefalingene i handlingsprogrammet).

**Scenario B. Dersom det er utilstrekkelig mengde personale for forsvarlig drift og/eller stor risiko for Koronasmitte i avdelingen, som medfører betydelig usikkerhet i forhold til å gjennomføre strålebehandlingen.**

1. Vurder på individuelt grunnlag utsettelse av strålebehandling ved brystkreft hos hormonreseptor positive pasienter hvor det ikke er grunnlag for adjuvant kjemoterapi. Tid fra kirurgi til oppstart strålebehandling bør ikke overskride 20 uker [7]. En meta-analyse har vist 8% økning i relativ risiko for lokalt residiv per måned utsettelse uten effekt på overlevelse [8].

2. Vurdere å utelate pustestyrte behandling der det oppfattes at strålebehandling vil ha liten konsekvens for langtidseffekter på hjertet.

3. Lymfeknutenegative pasienter som ikke oppfyller inklusjonskriteriene for Natural-studien og der det ikke er indikasjon for boost kan på individuelt grunnlag behandles med 26 Gy/5 fraksjoner mot hele brystet. Dette forkorter behandlingsforløpet fra standard tre uker til én uke. Fraksjoneringen er brukt i FAST Forward studien der tre års oppfølging ikke har vist økt normalvevstoksisitet sammenlignet med 40 Gy/15 fraksjoner [9]. Det er ikke tilgjengelig informasjon om lokale tilbakefall per mars 2020 og vi mangler data på seneffekter.

Stråleterapiutvalget i NBCG:

Kristin V. Reinertsen, OUS      Egil Støre Blix, UNN      Ingvil Mjaaland, SUS

Bjørn Naume, OUS, leder NBCG

Kilder:

1. Helsedirektoratet, *Prioritering av helsehjelp i Norge under covid-19 pandemien*. . 2020.
2. Coles, C.E., et al., *International Guidelines on Radiation Therapy for Breast Cancer During the COVID-19 Pandemic*. *Clinical Oncology*, 2020. **32**(5): p. 279-281.
3. Filippi, A.R., et al., *Covid-19 Outbreak in Northern Italy: First Practical Indications for Radiotherapy Departments*. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*, 2020.
4. Simcock, R., et al., *COVID-19: Global Radiation Oncology's Targeted Response for Pandemic Preparedness*. *Clinical and Translational Radiation Oncology*, 2020.
5. Offersen, B.V., *Midlertidig retningslinje for adjuverende strålebehandling af patienter med tidlig brystkræft*. 2020.
6. Danish\_Breast\_Cancer\_Cooperative\_Group. *The SKAGEN Trial 1*. Available from: [https://www.dbcg.dk/PDF%20Filer/SKAGEN%20Trial%201\\_%20protokol.pdf](https://www.dbcg.dk/PDF%20Filer/SKAGEN%20Trial%201_%20protokol.pdf).
7. Olivotto, I.A., et al., *Intervals Longer Than 20 Weeks From Breast-Conserving Surgery to Radiation Therapy Are Associated With Inferior Outcome for Women With Early-Stage Breast Cancer Who Are Not Receiving Chemotherapy*. *Journal of Clinical Oncology*, 2009. **27**(1): p. 16-23.
8. Gupta, S., et al., *The Effect of Waiting Times for Postoperative Radiotherapy on Outcomes for Women Receiving Partial Mastectomy for Breast Cancer: a Systematic Review and Meta-Analysis*. *Clinical Oncology*, 2016. **28**(12): p. 739-749.
9. Brunt, A.M., et al., *OC-0595: FAST-Forward phase 3 RCT of 1-week hypofractionated breast radiotherapy:3-year normal tissue effects*. *Radiotherapy and Oncology*, 2018. **127**: p. S311-S312.