

		Somatikk Kristiansand		Prosedyre	
Isokontroll / Feltkontroll Behandlingsapparat SFK				Side 1 av 3	
Dokument ID: II.SOK.SFK.2.5.1.2.5-7		Godkjent dato: 15.09.2023	Gyldig til: 15.09.2024	Revisjon: 3.01	

Somatikk Kristiansand/Senter for kreftbehandling/Pasienter og brukere/Stråleterapi/Generelle prosedyrer

1) Endringer siden forrige versjon

2) Hensikt og omfang

Det er viktig å verifisere at vi gir strålebehandlingen med god geometrisk presisjon. For å oppnå dette gjøres online iso-kontroll rutinemessig ved hver behandling. Vanligvis tas to ortogonale kV-bilder. kV-bildene gir liten tilleggsdose til pasient, god bilde kvalitet, og tidsbruken pr pasient blir ikke vesentlig forlenget. kV-bildene tas, vurderes, og nødvendig bordkorreksjon gjøres før behandling gis. Dette sikrer god isosenter presisjon, og eventuelle avvik i pasientposisjoneringen kan fanges opp. Forflytning skjer uten aksjonsterskel.

Denne prosedyren beskriver hvordan man lager gode iso-bilder, også hvordan man bruker iso-bildene for å sikre at behandlingen blir gitt med god geometrisk presisjon. Det finnes en egen prosedyre som omhandler [«Isofelt Doseplan SFK»](#) - her er det blant annet beskrevet hvilke iso-vinkler som er fornuftig å velge.

3) Fremgangsmåte

3.1 Lage gode isobilder

- Ved kontroll av nystart:
 - Sjekk at iso-vinkler er fornuftig med hensyn til gjennomførbarhet og arbeidsflyt. Se evt. [«Isofelt Doseplan SFK»](#).
- Ved behandling av pasient:
 - Bestem størrelse og plassering av iso-feltene.
 - Ideelt inkluderes isosenter, hele eller deler av målvolument og tre stabile matchestrukturer. Se også prosedyren [«Matchestrukturer Behandlingsapparat SFK»](#).
 - Skal inneholde nok informasjon til å verifisere at det behandles på riktig sted.
 - Bestem kV og mAs ved å velge bildeområde og pasientstørrelse i rullegardin.

3.1 Online matching av iso-bilder

- Det skal sees på flere strukturer rundt tumorområdet og perifert, både for å sikre at riktig område behandles og for lettere å oppdage rotasjonsavvik.
- W/L må justeres i forhold til hvilken struktur / del av bilde det ses på.

Ved små/ubetydelige posisjoningsavvik:

- Det gjøres et kompromiss mellom de ulike matchestrukturane, men;
 - Strukturer nær tumorområdet vektet mest, dersom ikke annet er spesifisert.
 - Matching mot risikoorgan kan være prioritert på grunn av spesielt små marginer.
 - Vil være spesifisert i site setup fra plan / fysiker.
 - Område med skjøt mot tidligere behandling kan være prioritert.
 - Vil være spesifisert i site setup fra plan / fysiker.

Utarbeidet av: Senter for kreftbehandling/wli	Fagansvarlig: Birthe R. Stensland	Godkjent av: Birthe Rokne Stensland	
---	---	---	--

		Isokontroll / Feltkontroll Behandlingsapparat SFK			Side: 2 Av: 3
Dokument-id: II.SOK.SFK.2.5.1.2.5-7	Utarbeidet av: Senter for kreftbehandling/wli	Fagansvarlig: Birthe R. Stensland	Godkjent dato: 15.09.2023	Godkjent av: Birthe Rokne Stensland	Revisjon: 3.01

Somatikk Kristiansand/Senter for kreftbehandling/Pasienter og brukere/Stråleterapi/Generelle prosedyrer

Ved større posisjoneringsavvik:

- Dette **SKAL** tas tak i før behandling gis.
 - Riktig pasient på benken? Riktige tatoveringsmerker brukt?
 - Riktig innstilling av fikseringsutstyr?
 - Still pasienten inn på nytt for å se om samme avviket gjentar seg.
 - Kontakt fysiker dersom det ikke er mulig å rette opp i avviket / årsaken ikke blir funnet.
 - Vurder tidsbruken opp mot behandlingsmarginer og behandlingsmål – spesielt dersom pasienten er sterkt smertepåvirket / har sterk klaustrofobi.

Store forflytninger:

- Vær ekstra nøye i vurderingen av følgende;
 - Passer den store forflytningen med alle tilgjengelige matchestrukturer?
 - Er tilgjengelige matchestrukturer tilstrekkelig for å verifisere at forflytningen blir korrekt?
- Forflytning over 2cm: Selve bordforflytningen gjøres inne i behandlingsrommet.

Alltid:

- **Begge behandlere skal være enige om aktuell matching før forflytning gjøres.**
 - Trykk «Save» → «Apply».

Behandlingsopplegg	Matcherutiner	Kommentar
Generelt	Daglig online matching av to ortogonale kV-bilder.	Ta nødvendige grep for å sikre god geometrisk presisjon.
Mammae – uten gating	kV-sidebildet matches mot rygg. MV-bilde av ett tangensialt felt <ul style="list-style-type: none"> • Ved de tre første fraksjonene, • Ukentlig – gjerne tirsdager. • Match → Save → Cancel <ul style="list-style-type: none"> ○ Flytter ikke ut fra MV-bildet. ○ MV-bildet verifiserer gitt behandling. Dersom MV-bildet avdekker knapp margin caudalt: Ta MV-bilde også av det andre tangensiale feltet ELLER sjekk lysfeltet.	Sternum mindre egnet på grunn av pustebevegelser. Kontakt fysiker dersom avvik på 5mm eller mer på MV-bildet. Må sikre at begge de tangensiale feltene har margin til luft.
Mammae - GATING	Samme som ved mammae uten gating, bortsett fra følgende;	Se også prosedyren «Gating Behandlingsapparat SFK» .

		Isokontroll / Feltkontroll Behandlingsapparat SFK			Side: 3 Av: 3
Dokument-id: II.SOK.SFK.2.5.1.2.5-7	Utarbeidet av: Senter for kreftbehandling/wli	Fagansvarlig: Birthe R. Stensland	Godkjent dato: 15.09.2023	Godkjent av: Birthe Rokne Stensland	Revisjon: 3.01

Somatikk Kristiansand/Senter for kreftbehandling/Pasienter og brukere/Stråleterapi/Generelle prosedyrer

	Matches mot sternum, men mismatch mot rygg skal ikke overstige 5mm. Kontakt fysiker dersom mismatch overstiger 5mm.	Pasient stabilt på baseline: <ul style="list-style-type: none"> • Behov for å endre gatingvinduet? Kontakt evt fysiker. Pasient ikke stabilt på baseline: <ul style="list-style-type: none"> • Behov for ytterligere coaching?
IMRT inkludert bekkenlymfeknuter	Matches på beinstrukturer dersom ikke annet er oppgitt.	Boost mot prostata matches på gullkorn.
Lokal prostata / CHIIP	Matches på gullkorn.	
Elektroner uten CT-grunnlag	Ingen feltbilder tas	
Elektroner med CT-grunnlag	Ulike alternativ – blir bestemt på plan: <ul style="list-style-type: none"> • Standard er kV-kV + «MV-before» (med innsats satt i). Eventuelt direkteinnstilling fra fraksjon 2. 	Se prosedyren «Elektroner Behandlingsapparat SFK» .

Tabell 1: Matchrutiner.

3.2 Offline matching av iso-bilder

- Gjøres i Mosaic
- Fungerer som en dobbeltkontroll på online-matchingen.
- Dersom den som gjør kontroll er uenig med online-resultatet skal det tas opp med de som behandlet pasienten.
 - Fagstråleterapeut og evt. fysiker involveres dersom behov for videre vurdering
 - Avviksmelding skrives dersom reelt avvik oppdages.
- Ved gjentatte problemer med posisjonering/rotasjon må lege gjøre en medisinsk vurdering. Lege kontaktes enten direkte, eller ved melding til strålekoordinator som tar saken opp i plenum på neste dags tverrfaglig morgenmøte.
- MV-bildene av mammae sjekkes visuelt i Mosaic (Offline).

Kryssreferanser

[II.SOK.SFK.2.5.1.2.5-9](#)

[DIBH Mammae Behandlingsapparat SFK](#)

[II.SOK.SFK.2.5.1.2.5-10](#)

[Matchestrukturer Behandlingsapparat SFK](#)

Eksterne referanser