

 HELSE BERGEN Haukeland universitetssykehus	Fiksering av bryst ved protonbehandling retningslinje
Kategori: Pasientbehandling/Fagprosedyrer/Kreft	Gyldig fra/til: 01.10.2025/01.10.2026
Organisatorisk plassering: Helse Bergen HF/Kreftklinikken	Versjon: 1.00
Godkjenner: Oddbjørn Straume	Retningslinje
Dok. ansvarlig: Johan Søbstad, Christoffer Moen	Dok.id: D80494

Innhold

1	Hensikt	1
2	Målgruppe og avgrensning	1
3	Definisjoner	1
4	Ansvar	1
5	Gjennomføring	1
5.1	Utstyr	1
5.2	Påkledning	2
5.3	Utførelse	2
5.3.1	Valg av utstyr	2
5.3.2	Gjennomføring	2
5.3.3	Etterarbeid	3
6	Referanser	3
7	Forankring	3
8	Endringer siden forrige versjon	3

1 Hensikt

Formålet med prosedyren er å gi stråleterapeuter og fysikere veiledning for fiksering av pasienter med kreft i bryst/brystvegg.

2 Målgruppe og avgrensning

Denne retningslinjen gjelder for voksne pasienter med kreft i bryst/brystvegg. For pediatriske pasienter se [3.1.2.5.9.4.1-14 Fiksering av thorax, abdomen og bekken for protonbehandling retningslinje](#).

3 Definisjoner

4 Ansvar

Retningslinjen er utarbeidet av sentrale fagpersoner innenfor fiksering i stråleterapi ved Oslo Universitetssykehus og Haukeland Universitetssykehus.

5 Gjennomføring

5.1 Utstyr

Tabellen nedenfor viser fikseringsutstyr for den aktuelle behandlingsregionen. Der det finnes ulike valg av samme type fikseringsutstyr er standardfiksering markert.

Tabell 1: Oversikt over av fikseringsutstyr for de aktuelle behandlingsregionene. Der det finnes ulike valg av samme type fikseringsutstyr er standardfiksering markert med fet skrift.

Utstyr	Utvalg	
Madrass	61 cm 100 cm	
Vakuumbag	RT-4517-5070F15 (50x70cm / 15L) RT-4517-7070F20 (70x70 / 20L)	
Fikseringsbrett	Wingstep • Grønn kile • Kileadapter Forlenger til armstøtte	<u>Wingboard</u>
Combifix	Combifix Knefix Fotfix	

5.2 Påkledning

For å unngå at pasientens klær påvirker protonstrålen skal:

- Klær som dekker aktuelt behandlingsområdet fjernes. BH skal fjernes.
- Smykker og piercing i behandlingsregion fjernes

5.3 Utførelse

Plasser utstyr i henhold til tabellen under:

Tabell 2: Oversikt over standard fikseringsutstyr

Behandling	Utstyr
Bryst/Brystvegg	Wingstep Knefix
Bryst/brystvegg + lymfeknuter	Wingboard med vakuumbag Knefix

5.3.1 Valg av utstyr

Fiksering velges primært ut ifra tabell 2, men annen fiksering enn standard oppsett kan vurderes ved behov. Se tabell 1 for oversikt over tilgjengelig utstyr. Det er viktig at fikseringsutstyret ikke kommer i konflikt med strålefeltet. Kun verifisert fikseringsutstyr definert i [3.6.3.5-04 Protonterapi fiksering overordnet tabell](#) kan stråles gjennom med protoner.

- Hvis pasienten ikke klarer å ligge i WingStep kan Wingboard med en vakuumbag vurderes for å stabilisere clavicula
- Alt utstyr skal indekseres

5.3.2 Gjennomføring

- Prioriter at pasienten ligger best mulig fiksert nær behandlingsområdet
- Påse at nakke og hodet ligger korrekt i hodestøtten
- Se at pasienten ligger rett. Taklaser skal gå gjennom nese, nakke, brystkasse og/eller korsrygg
- Hvis pasienten ikke passer standard fikseringsutstyr eller det er behov for ekstra støtte kan vakuumbag brukes. Kontroller at denne ligger med tilstrekkelig avstand [10-15 cm] fra behandlingsområde.

5.3.3 Etterarbeid

- Dokumenter hvilke utstyr som brukes, spesielt hvis oppsettet avviker fra standard:
 - Noter indeksering av Combifix
 - Noter indeksering av vakuumbag
 - Noter indeksering av Wingstep/Wingboard
- Bilder
 - Ta bilde av indeksering av Combifix
 - Ta bilde av indeksering av vakuumbag
 - Ta bilde av indeksering av Wingstep/Wingboard
 - Ta bilde av armposisjon
 - Ta oversiktsbilde av oppsettet

6 Referanser

Interne referanser

3.1.2.5.9.4.1-06	Protonfiksering - oversikt
3.1.2.5.9.4.1-07	Fiksering av hode , hals og CNS-nevroakse ved protonbehandling (voksen/pediatri) Retningslinje.
3.1.2.5.9.4.1-14	Fiksering av thorax, abdomen og bekken for protonbehandling retningslinje
3.6.3.5-04	Protonterapi fiksering overordnet tabell

Eksterne referanser

OUS - [Overordnet oversikt for fiksering - Proton](#)

7 Forankring

8 Endringer siden forrige versjon

Første versjon, utarbeidet nasjonalt.