

STYRESAK

GÅR TIL: Styremedlemmer
FØRETAK: Helse Vest RHF

DATO: 19.11.2014
SAKSHANDSAMAR: **Baard-Christian Schem og Brit Pedersen**
SAKA GJELD: **Idefaserapport - regionale protonsentre**

ARKIVSAK: 2014/742/
STYRESAK:

STYREMØTE: **08.12. 2014**

FORSLAG TIL VEDTAK

1. Styret sluttar seg til idèfaserapport for regionale sentre for protonterapi og legg til grunn at rapporten gir eit godt grunnlag for å vidareføre arbeidet til konseptfase.
2. Styret anbefaler at det i konseptfasen blir etablert eit prosjekt per region, samtidig som det nasjonale prosjektarbeidet blir vidareført for å handtere nødvendig faglig samordning.
3. Den enkelte helseregion fastsetter sjølv tidspunkt for oppstart av regional konseptfase.

Oppsummering

Helse- og omsorgsdepartementet (HOD) ba i føretaksmøtet 27. september 2013, Helse Vest om å lede arbeidet med å gjennomføre idefase for etablering av regionale protonsentre lokalisert i Oslo, Bergen, Trondheim og Tromsø. Denne rapporten bygger på rapport «Planlegging av norsk senter for partikkelterapi» som ble levert HOD juni 2013. HOD vedtok på bakgrunn av rapporten alternativ 1b., mindre regionale anlegg.

Prosjektet har hatt som oppgave å gjennomføre det planleggingsoppdrag HOD har gitt i nemnte føretaksmøte, og planen vil vere ein del av underlaget for HOD sitt vidare arbeid med saka.

Fakta

I føretaksmøte i Helse Vest RHF 15. oktober 2012 ble Helse Vest bedt om å planlegge for etablering av eit norsk senter for partikkelterapi i samarbeid med dei andre regionale helseføretaka og Helsedirektoratet. Sluttrapport frå dette arbeidet ble overlevert HOD 15.juni. 2013.

I føretaksmøtet 27. september 2013 ble det gjort følgjande vedtak:

«Føretaksmøtet ber dei regionale helseføretaka i fellesskap gjennomføre idéfase for etablering av regionale protonsentre lokalisert i Oslo, Bergen, Trondheim og Tromsø. Føretaksmøtet ber Helse Vest lede arbeidet med bidrag frå dei andre regionale helseføretaka. Frist for oppdraget vert sett til 1.desember 2014».

Føretaksmøtet 27.september 2013 la til grunn at alternativet med etablering av mindre regionale protonanlegg er eit godt alternativ for raskt å kunne tilby protonbehandling i Noreg, og på lengre sikt mogleg etablering av eit felles karbonanlegg i Noreg. Det skal difor gjennomførast ein idefase for etablering av regionale protonsentre lokalisert i Oslo, Bergen, Trondheim og Tromsø.

Styringsgruppa er i samråd med Helse- og omsorgsdepartementet blitt einige om at det enkelte helseføretak skal utarbeide idefaserapport for etablering av regionalt senter for protonbehandling så langt som mogleg før innlevering av nasjonal idefaserapport til HOD. Desse idefaserapportane er del to i den nasjonale rapporten. Den nasjonale rapporten legg overordna føringar på utgangspunktet for det arbeidet som skjer i dei lokale helseføretaka.

Idefase regionale protonsentre

Protonterapi gir nye moglegheiter til kreftpasientar

Talet på nye kreftpasientar er sterkt aukande. I 2012 vart det diagnostisert over 30 000 nye tilfelle, og førekomsten er venta å auke med om lag 20 % fram mot 2020 - både som følgje av befolkningsauke og av auke i tal eldre. For kreftpasientar er stråling ei svært viktig form for kurerande og lindrande behandling.

Protonterapi er i utgangspunktet ei vidareutvikling av dagens strålebehandling med fotonar. I 2010 fekk meir enn 11 000 pasientar slik behandling. Saman med avansert bildediagnostikk har moderne stråleteknikk gjort det mogleg å levere høgare stråledosar mot kreftsvulsten samtidig som normalt vev rundt svulsten får mindre stråledose. Pga. dei fysiske eigenskapane ved fotonar kan ein ikkje sjå at bruken av dei kan forbeholdast i særleg grad. Strålebehandlinga med protoner (positivt ladede hydrogenioner) kan redusere mengda friskt vev som må bestrålast, noko som bidrar til å redusere langtidskader og biverknader, sjå figur neste side.

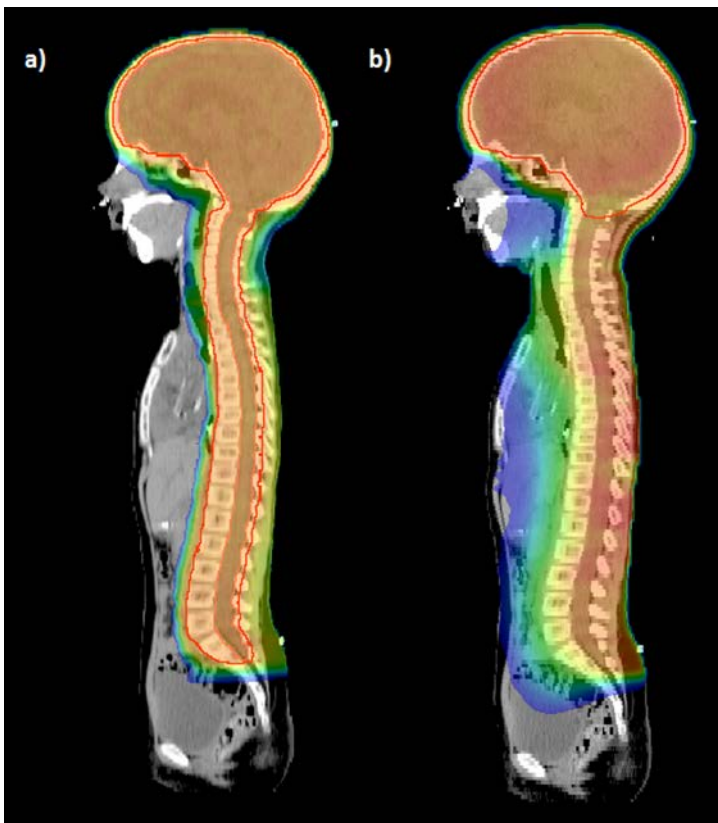
Dei nye moglegheitene forventast å gje færre alvorlege langtidsbiverknadar etter strålebehandling. Meirkostnaden med protonbehandling i staden for fotonbehandling vert estimert til ca. 150 000 kroner per pasient. Nyttan av slik behandling vil gi seg utslag i auka livskvalitet, og samfunnsøkonomiske innsparingar i form av færre sjukemeldingar, mindre uførhet og redusert behov for medisinsk behandling av kronisk sjukdom.

Det har vore ei stor teknologisk forbetring i protonbehandling dei siste åra, som har gjort slik behandling meir klinisk anvendelig. Fleire internasjonale analysar syner at 10-15 % eller fleire av pasientane som blir tilvist til

stråling, kan ha betre nytte av protonbehandling enn ordinær fotonstråling. Det er difor stor auke i talet på pasientar som har fått partikkelterapi dei siste åra, over 100 000 pasientar har fått slik behandling på verdsbasis. 47 anlegg er i klinisk drift og talet på anlegg fortsetter å auke sterkt.

Mykje av innovasjonen innan stråleterapi dei kommande åra vil skje innafor protonstrålebehandling, og det er difor viktig for kvaliteten i norsk kreftbehandling og kreftforskning å delta i den utviklinga.

Figur 1. Viser total dosedistribusjon for proton a), foton b) hos et barn på 7 år hvor hele sentralnervesystemet blir strålebehandlet. Fargene angir stråledose: Brun: Høy stråledose, tilsvarende området i kroppen med kreftceller. Grønn og blå farge: Betydelig, men lavere doser som uunngåelig kommer i områder uten kreftceller. Grå områder: Svær lav eller ingen stråledose.



Figuren viser det raske stråledosefallet på protoner (a), hvor hjerte, lunger og tarm får svært liten stråledose i forhold til fotonbehandling (b).

Kommentarar

Det overordna målet for etablering av protonterapi i Noreg er formulert slik:

«Nasjonal satsning på etablering av regionale sentre for protonterapi skal bidra til å helbrede flere kreftpasienter og redusere langtidsbivirkninger ved å utnytte partikkelstrålenes fysiske egenskaper»

Gi eit likeverdig og geografisk nært tilbod til alle pasientane som har nytte av protonterapi

Etablering av regionale protonanlegg skal sikre likeverdig tilgang til protonterapi uavhengig av bustad. Dette fordrar nasjonal samordning på mange område, da dette vil krevje store investeringar og høg kompetanse. Fram til det er etablert protonanlegg i alle regioner må det være ei koordinering av behandlingstilbodet, slik at befolkninga kan sikrast ein mest mulig lik tilgang til protonbehandling. Det vert etablert ei nasjonal koordinerande gruppe, samt at det administrative arbeidet med koordineringa vert lagt til det regionale senteret som først blir etablert. Den koordinerande gruppa vil ha som hovudformål å sikre norske pasientar likeverdig

tilgang til protonbehandling uavhengig av bustad, men også sørge for at det vert etablert nasjonale retningslinjer for tilvising og prioritering av pasientar til protonterapi.

Sikre nasjonal kompetanseoppbygging om protonterapi i alle helseregionene

Etablering av protonterapi krev ei langsiktig nasjonal satsing på kompetanseutvikling langs fleire liner. Det må byggjast opp fagkompetanse for å sikre at pasientane som har nytte av protonterapi får slik behandling, og det må byggjast opp kompetanse og rekrutterast nok personale til å bemanne protonanlegga etter kvart som dei vert etablert. Eit viktig arbeid blir å utarbeide handlingsprogrammer/retteleingar for protonterapi i samarbeid med Helsedirektoratet. Det må vere spesiell vekt på utarbeiding av behandlingsprotokoller. Kompetansehevinga bør skje med utgangspunkt i ein systematisk opptrappingsplan, der alle helseregionene utdannar ei kjernegruppe med fagpersoner som i første omgang opparbeider seg ein grunnkompetanse på feltet.

Bidra til forskning og innovasjon om partikkelterapi

Forskning innan partikkelterapi omfattar fleire fagområde, alle viktige for strålebehandling av kreft. Målsettinga er å oppnå betre svulstkontroll, auka overleving og betydelig mindre langtidsbiverknader.

Det er viktig med ei nasjonal satsing på forskning og innovasjon innan partikkelterapi. Ei tilnærming for å få ei samordna nasjonal satsing er etablering av "Norwegian Particle Consortium for Research". Eit nettverk som kan samle den nasjonale forskingsaktiviteten i Noreg omkring klinikk, strålebiologi og strålingsfysikk. I tillegg bør det opprettast eit nasjonalt kvalitetsregister/forskningsregister i samarbeid med Kreftregisteret, som skal inkludere alle pasientar som har gjennomgått protonbehandling.

Oppsummerande vurdering av dei ulike alternativa

Den nasjonale idefaserapporten vurderer om det er «liv laga» å etablere regionale protonsenters lokalisert i Oslo, Bergen, Trondheim og Tromsø. Det vil sei at dei lokale alternative løysningane vert vurdert i forhold til om dei er hensiktsmessige, lar seg gjennomføre og er realistiske. På bakgrunn av dei lokale idefaserapportane kan ein sjå for seg følgjande tre scenarier for etablering av protonterapi i Norge.

- Alternativ 0; dagens praksis, Noreg sender pasientane til utlandet for protonbehandling
- Alternativ 1; gradvis oppbygging av regionale protonanlegg
- Alternativ 2; etablering av protonanlegg i alle helseregioner innan 2023

Med grunnlag i etablerte medisinske indikasjonar er det eit underforbruk av protonbehandling i dag. Dette har samanheng med at behandlinga berre skjer i utlandet (alternativ 0). I framtida bør protonbehandling gis til 8-11 % (eit konservativt estimat) av pasientane som skal ha strålebehandling. Det vil utgjere 1450 -2000 pasientar for protonbehandling i 2020 og 1750 – 2 400 pasientar i 2030. Dette vil sei ein behandlingsskapitet på mellom 7-10 behandlingssrom i Noreg i 2026. Dagens praksis med å sende pasientar til utlandet for denne behandlinga (alternativ 0) vil vere både lite føremålstenleg og kostbart i framtida.

Alle helseregionene har i sine idefaserapportar sagt at dei kan etablere protonanlegg i løpet av 2020-2023 (alternativ 2), såframt dei ulike regionane vert sett økonomisk i stand til dette. Om ikkje vil det bli ei gradvis utbygging (alternativ 1) avhengig av om eller når det enkelte regionale helseføretak kan prioritere dette i sitt investeringsbudsjett.

Ei gradvis oppbygging av regionale protonanlegg (alternativ 1) vil gi tilgang til protonbehandling i Noreg utover dagens praksis (alternativ 0). Etablering av protonanlegg i kvar region (alternativ 2) innan 2023 vert vurdert som meir hensiktsmessig. Alternativ 2 vil difor dekke befolkninga sitt behov betre enn ved gradvis oppbygging. Ved å velje alternativ 2 vil befolkninga få eit geografisk nært og likeverdig behandlingstilbod, og vil då følgjast opp av dei same behandlarane gjennom heile kreftforløpet. Protonanlegg i kvar region vil også medføre at det blir utvikla tilstrekkelig kompetanse omkring protonterapi regionalt, samt bidra til ei auke av den totale strålebehandlingsskapiteten, noko som er nødvendig for å møte den forventade auken i krefttilfelle.

Økonomisk vurdering av dei ulike alternativa

Meirkostnaden ved å gi protonbehandling i staden for normal fotonbehandling vert rekna til ca. kr 150 000 per pasient ved etablering av regionale protonanlegg. Om pasientane fortsatt skal få protonbehandling i utlandet (alternativ 0) vil kostnadene for behandlinga vere ca. kr 900 000,- per pasient. Dette alternativet vert ikkje sett på som eit hensiktsmessig alternativ i framtida, for ca. 150 pasientar med dagens standardindikasjonar vil dei årlige kostnadene for slik behandling per i dag koste 135 mill. kroner. Det svarar alternativt til driftskostnadene

for eit senter med 2-3 behandlingsrom, som kan behandle mellom 460 – 690 pasientar årleg.

Det er forventa at ca. 350-400 pasientar vil få behandling i utlandet i 2020. Dette vil si ein årleg driftskostnad på ca. 315 til 360 mill. kroner og vil kunne dekke driftskostnadene til 5-6 behandlingsrom i Noreg. Dette vil gi ein behandlingsskapasitet på mellom 1 200 til 1 400 pasientar. Desse kostnadene talar for å etablere regionale protonanlegg.

Utfordringa med å etablere protonsentre i kvar helseregion er finansieringa av dei store investeringskostnadene. Investeringskostnaden for eitt behandlingsrom (gantry) er estimert til ca. 600 mill. kr., for to behandlingsrom (gantry) til ca. 900 mill.kr. og tre behandlingsrom til ca. 1 500 mill. kr, dei to sistnemnde har eit ekstra rom for forskning.

Dagens finansieringsregime legger opp til at helseføretaka kan låne inntil 70 % av investerings-kostnadene, og at den resterende delen må dekkast av helseføretaka ved hjelp av eigenkapital. Ein eigenkapital på 30 % vil vere vanskelig å dekke for helseføretaka som allereie har mange andre høgt prioriterte byggeprosjekter innan ei rekke områder i lang tid framover. Det vert difor sett på som svært vanskelig å realisere regionale protonsentre (alternativ 1 og 2), om ikkje dei regionale helseføretaka får tilført ekstraordinære investeringstilskot til etablering av slike anlegg.

Sjølv om meirkostnaden for protonbehandling kontra fotonbehandling ikkje er større enn kr 150 000 per pasient, vil volumet av pasientar bli såpass stort at rammetildelingane til det enkelte regionale helseføretak må styrkast som følgje av dette. Dette gjeld både for alternativ 0, 1 og 2. Det må difor kome ein inntektsmodell som legg til rette for dekking av kostnadene til protonterapi innanfor ein akseptabel driftsrisiko. Om ikkje vil den driftsøkonomiske risikoen kunne bli vel stor for fleire av de regionale føretaka.

Konklusjon

Arbeidet med idefasen har synleggjort at etablering av regionale protonanlegg er «liv laga».

Hovudkonklusjonen i det nasjonale arbeidet er at protonbehandling må bli etablert i Noreg så snart som praktisk mulig. Det kan bidra til å kurere fleire kreftpasientar og vil redusere langtidsbiverknadene av dagens strålebehandling. Dette blir oppnådd ved å utnytte partikkelstrålane sine gunstige fysiske eigenskapar. Langtidskomplikasjonar etter konvensjonell strålebehandling representerer eit betydelig helseproblem. Etablering av protonbehandling vert også vurdert som samfunnsøkonomisk lønnsamt.

Det blir anbefalt at vidare arbeid med konseptfasen, tomteval, areal, utstyr og bygg skjer i regional regi for å sikre framdrift i forhold til dei regionale mulighetene for realisering i tid. Vidare vert det anbefalt at det nasjonale prosjektarbeidet vert vidareført for å sikre nødvendig faglig samordning og avklaringar knytt til driftsøkonomiske forhold.

Vedlegg:

1. Idefaserapport for regionale sentre for protonterapi
2. Idefaserapport, Helse Bergen