

Hva er en neuroendokrin svulst?

Neuroendokrine svulster er kreftsvulster som går ut fra hormonproduserende celler i en rekke organer.

Svulstene ses oftest i tynntarm, blindtarm, bukspyttkjertel eller lunger. Noen av svulstene skiller ut hormoner som kan gi forskjellige symptomer.

Svulstene sprer seg ofte til lymfeknuter, leveren eller noe sjeldnere til lunger og skjelett. Spredning til andre organer kalles metastaser eller dattersvulster.

Ytterligere informasjon: "Patientinformasjon om neuroendokrine svulster" fås ved henvendelse til Poliklinikk 5201 eller på hjemmesiden www.rigshospitalet.dk

Hva er radionuklid-behandling med ¹⁷⁷Lutetium-DOTATATE?

Radionuklid-behandling er målrettet strålebehandling av kreftceller.

Tradisjonell strålebehandling foregår ved at man sender radioaktiv stråling mot kreftsvulster fra en strålekanon. Ved denne metoden rammes også det friske vevet som strålene passerer på vei inn til kreftsvulsten.

Radionuklid-behandling foregår ved at man kobler et radioaktivt stoff sammen med et kjent legemiddel. Dette gis så inn i blodbanen hvor det kleber seg til kreftcellene og avgir sin stråling. På den måte skånes friske celler mens syke celler går til grunne.

Udarbejdet af:
Lise Munk Plum, Klinisk sygeplejespecialist,
Rigshospitalets Center for Neuroendokrine Tumorer, København.

Til norsk: oversettelse ved CarciNor, Foreningen for pasienter med neuroendokrine svulster i Norge.
Mai 2012



Rigshospitalet

Patientinformasjon

Radionuklid-behandling med ¹⁷⁷Lutetium-DOTATATE

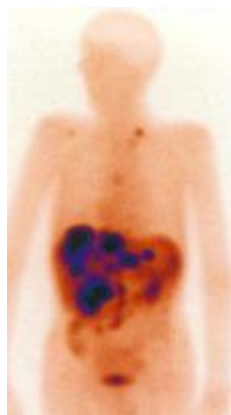


Rigshospitalets Neuroendokrine Tumor Center
Poliklinikk 5201 tlf. +45 3545 5272
Mellem kl. 13-14 på hverdage

Sengepost 3131 tlf.+45 3545 3131

Hvordan virker behandlingen med ¹⁷⁷Lutetium-DOTATATE?

Nevroendokrine svulster og dattersvulster har ofte mottagere (reseptorer) på overflaten av cellene, hvor hormonet somatostatin kan binne seg til. Denne egenskap bruker vi til å finne svulstene ved en såkalt octreotid-skintigrafi. Ved undersøkelsen gis radioaktivt merket somatostatin inn i en blodåre og dette binner seg til svulstenes reseptorer. Når man deretter skanner med et kamera, som er følsomt for radioaktiv stråling, vil svulster og dattersvulster ses som sorte flekker på bildene. (se nedenfor.)



Ved behandling med DOTATATE bruker vi det samme prinsippet som ved en octreotidscintigrafi. Når ¹⁷⁷Lutetium-DOTATATE er sprøytet inn i en blodåre binder det seg til somatostatin-reseptorerne på svulstene. Det radioaktive stoffet (¹⁷⁷Lutetium) gir en kraftig lokal bestråling som fører til at kreftcellene går til grunne. DOTATATE behandling har etter hvert blitt gitt til mange pasienter i Europa med god effekt.

Hvilke pasienter med nevroendokrine svulster kan tilbys behandlingen?

- Pasienter hvor svulsten/svulstene ikke kan fjernes ved operasjon.
- Pasienter med en kraftig opptagelse på octreotidscintigrafi.
- Pasienter som ikke er svekket av sykdommen og som selv klarer dagligdagse rutiner.
- Det kan ikke være for mange kreftceller, spesielt ikke i skjelettet.
- Nyre og leverfunksjon kan kun være lettere nedsatt.
- Man kan ikke ha vesentlig blodmangel eller påvirkning av benmargen.

Kontrollprogram mellom behandlingene

Se eventuelt også på oversikten i din personlige behandlingsplan som deles ut ved første kontakt til Poliklinikk afsnit 5201.

Ved første DOTATATE behandling skal du skannes også 4 og 7 dager etter behandlingen. Dette foretas poliklinisk, men da du bor langt fra Rigshospitalet foregår skanningene under innleggelse på pasienthotellet. (www.patienthotel.rh.dk). Du kan planlegge hjemreise til torsdag uken etter første behandling. Ved de etterfølgende behandlingene kan du planlegge hjemreise lørdag etter behandlingen torsdag.

I løpet av behandlingsforløpet med de fire DOTATATE behandlingene er det planlagt følgende kontrollprogram:

- Blodprøver for å holde øye med nyrefunksjon og benmargens funksjon tas hver 2. uke hos egen lege eller et lokalt sykehus. (svaret fakses til +45 3545 4015)
- Blodprøver til kontroll av kreftsykdommens utvikling (tumormarkører og hormoner) og eventuell oppsamling av urin finner sted i forbindelse med 3. behandling, hvor det også utføres CT-skanning.
- Du skal aftale Poliklinisk kontrollbesøk mellom behandlingene i Norge der du pleier at gå til kontroll.

Hvis du blir innlagt på sykehus i løpet av de første 2 ukene etter behandling med DOTATATE skal du be sykehuset om å kontakte Rigshospitalets klinikk for klinisk fysiologi og nukleærmedisin (tlf.+45 3545 3545)

Kontroll etter avslutning av de 4 behandlingene

- Blodprøver tas hver 2. uke hos egen lege, lokalt sykehus eller på Rigshospitalet (se ovenfor) inntil 8 uker etter siste behandling. Heretter ved 3 og 6 måneder. Ved behov tas blodprøver hyppigere.
- Poliklinisk kontroll i Norge, med legesamtale 1, 3 og 6 måneder etter siste behandling. Heretter poliklinisk kontroll og blodprøver etter behov.
- Utfyllelse av spørreskjema 3 og 6 mnd. etter siste behandling.
- CT-skanning etter 3 og 6 måneder, deretter hver 6. måned for å følge kreftsvulstenes utvikling
- Octreotidscintigrafi etter 6 måneder og deretter ved behov.

Måltidene skal inntas på rommet. Det er viktig å drikke rikelig for hurtigere å utskille overflødig radioaktivitet med urinen. Ta gjerne med egne drikkevarer dersom du har noen favoritter.

Der er toalett i tilknytning til rommet. Unngå om mulig søl av urin eller oppkast. Urinering skal derfor foregå sittende på toalettet. Pasienttøy til vask skal legges i kurven som er satt fram på rommet.

Neste dag (fredag) tas en ny DOTATATE-scintigrafi (skanning) på nukleærmedisinsk avdeling for å måle stråleaktiviteten. Hvis stråleaktiviteten er under den gjellende grense kan du skrives ut til pasienthotellet og fly hjem lørdag. Hvis stråleaktiviteten er for høy må du være isolert på rommet ytterligere et døgn. Dette skjer ytterst sjeldent.

Samvær med andre personer i forbindelse med behandlingene

Mens du er isolert 24 timer etter hver behandling kan du ikke få besøk. Personalet på avdelingen vil oppholde sig minst mulig på rommet, og med størst mulig avstand til deg for å unngå påvirkning fra strålingen.

Det gjelder særlige forholdsregler for samvær med barn (under 16 år) den første uke etter hver behandling. Langvarig nær kontakt skal unngås, det vil si – hold så vidt mulig 2 meters avstand (både om dagen og om natten).

Sov adskilt fra voksen partner under 60 år den første uke etter behandlingen – det betyr at det skal bestilles to værelser på pasienthotellet dersom du har med ledsager under 60 år. For partner over 60 år gjelder ingen begrensninger.

Praktiske forhold

Der er adgang til telefon på sengeposten. For at ringe til utlandet skal du købe et telefonkort i kiosken på sykehuset. Mobiltelefoner kan dessverre ikke benyttes, da det tekniske utstyret på Rigshospitalet ikke er skjermet mot forstyrrelser fra private mobiltelefoner.

Det er TV på rommet, men for å kunne høre lyden må du ta med dine egne høretelefoner eller kjøpe et billig engangs sett i kiosken.

Der vil være adgang til trådløst nettverk på rommet. Ved henvendelse til personalet fås en personlig adgangskode.

Ytterligere opplysninger kan ses på www.rh.dk

Er behandlingen farlig og er det bivirkninger?

De fleste pasienter tåler behandlingen godt. Det radioaktive stoffet utsender i hovedsak beta-stråling, som kun stråler noen få millimeter. Bestrålingen er på denne måten størst lokalt på svulstene og har bare liten virkning på resten av kroppen.

Da nyrene tar opp det radioaktive stoffet og utskiller det i urinen, kan nyrefunksjonen påvirkes. For å unngå dette får du både før, og under, behandlingen veske (aminosyreopløsning) direkte i blodåren via et drypp. Allikevel kan nyrene i sjeldne tilfeller ta skade. Skaden er som regel kun lett og forbigående, og kun i sjeldne tilfeller varig.

Forbigående påvirkning av benmargen ses hos noen pasienter. Dette kan medføre fallende blodprosent, fall i antallet av blodplater og hvite blodlegemer, men gir veldig sjeldent symptomer som krever behandling. Symptomene er tretthet, åndenød, blødning eller infeksjoner som i noen tilfeller vil kreve behandling på sykehus.

En lettere påvirkning av leverens funksjon ses hos enkelte, men disse er sjeldne og forbigående.

Under behandlingen med DOTATATE og i noen få dager etter har ca. 20 % av pasientene kvalme og allment ubehag. Oppkast kan forekomme under behandlingen. Dette kan skyldes det radioaktive stoffet, men som regel væskebehandlingen med aminosyrer. Pasienter med carcinoid svulst kan oppleve forverring av symptomer som flushing og diare like etter behandlingen. Dette skyldes den celledød som behandlingen gir. Let hårtap forekommer ofte, men er vanligvis forbigående. Du kan få 1 sprøyte med Sandostatin LAR / Ipstyl Autogel mellom behandlingene. Den skal gis 1 uke etter Dotatatebehandlingen og senest 6 uker før neste behandling.

Hvilken effekt forventes behandlingen å ha?

Hos ca. 60 % vil kreftsvulstene stabiliseres og ikke vokse ytterligere, og hos 25 % forventes det at størrelsen på svulstene halveres. Vi forventer at behandlingen kan fjerne svulstene helt hos mindre enn 5 % av pasientene, mens kreftsvulstene vil fortsette med å vokse hos 15%. Symptomer som skyldes svulstenes utskillelse av hormon, kan forsvinne eller minskes hos 70-90 % av pasientene.

Plan for behandling og kontrollundersøkelser

Der planlegges med 4 behandlinger med DOTATATE med ca. 8 ukers mellomrom. Du får ulevert en personlige behandlingsplan hvor alle behandlinger og kontrollundersøkelser er vist i en kalender.

Forberedelse før første behandling

Før første behandling vil vi sikre oss at din sykdom er i en fase hvor du sannsynligvis vil kunne få effekt av behandlingen, og at du kan tåle denne form for behandling.

Derfor er der planlagt et undersøkelsesprogram i Norge som består av:

- CT-skanning, Octreotidscintigrafi og nyrefunksjonsundersøkelse.
- Blodprøver for tumormarkører og hormoner samt for benmarg- og nyrefunksjon.
- Oppsamling av urin i 2 døgn (kun pasienter med Carcinoid svulst)
- Hos kvinner i den fødedyktige alder foretas graviditetstest fordi strålingen kan skade et eventuelt foster. Testen gjentas foran hver av de følgende behandlinger og skal være negativ før behandlingen gis. Testen kan høyst være 1 uke gammel og foregår i form av en blodprøve.

Du vil få en grundig informasjon om behandlingen av en lege og her avtales det også om du skal ta pause eller slutte med medisinen du blir behandlet med i øyeblikket. Dette skrives på din personlige behandlingsplan slik at du har oversikt over hva som er avtalt.

Du må i hele behandlingsperioden ikke planlegge, eller gjennomføre, en graviditet på grunn av risiko for fosterskader. Alle menn og kvinner i den fødedyktige alder tilrås derfor å bruke prevensjon i hele behandlingsperioden, og inntil 4 måneder etter siste behandling.

Vi ønsker å følge i hvilken grad behandlingen påvirker dit hverdagsliv. Derfor ber vi deg om å fylle ut et spørreskjema før, under og etter behandlingen. Du vil få nærmere opplysninger om denne undersøkelse.

Slik foregår behandling med DOTATATE

Ved første behandling møter du i Poliklinikk 5201 onsdag før behandlingen for at få opprettet en pasientjournal og få en grundig informasjon av både legen og sykepleieren. Hvis du har lang reisetid er det nødvendig å komme allerede tirsdag kveld på pasienthotellet for å kunne nå forberedelsene på onsdag i Poliklinikken.

Ved de etterfølgende behandlinger reiser du til København onsdag og sover en natt på pasienthotellet, slik at du er klar til at møte tidlig torsdag morgen på Endokrinologisk klinikk PE i 13 etasje i oppgang 3, Rigshospitalet.

Før du møter på avdelingen skal du henvende deg i blodprøvetakingen i 1 etg. (stueetagen) og få tatt blodprøver. På avdeling 3131 vil du bli vist til rette på sengeposten av en sykepleierske, og få oppdatert din pasientjournal. Du får også kvalmestillende medisin for å forebygge kvalme og oppkast i forbindelse med behandlingen.

Deretter blir du kjørt i sengen til nukleærmedisinsk klinikk (avsnitt 4011). Du får påsatt venflon (drypp) i en blodåre i hver arm til innsprøytning av henholdsvis DOTATATE og aminosyreoppløsning. Hvis du i forveien har et sentralt venekateter, eller Port a Cath, kan dette også brukes. Først får du en infusjon med aminosyrer som beskytter nyrene under behandlingen, og etter ½ time får du DOTATATE. Du vil i alt oppholde deg ca. 4 timer på nukleærmedisinsk klinikk. Ta gjerne med lesestoff, og ta også sko og lange bukser / badekåpe med. Det er fjernsyn og gode lenestoler til rådighet. Du vil også få et lett måltid i løpet av oppholdet på nukleærmedisinsk klinikk.

Du må regne med flere besøk på toalettet for å kvitte deg med den vesken du får. Med urinen utskilles den overskytende radioaktive medisinen, som ikke har festet seg på kreftcellenes reseptorer. Du får målt graden av radioaktivitet i kroppen før du blir kjørt tilbake til sengeavdelingen på 13. sal

De neste 24 timer bliver du isoleret på sengestuen

Du vil ofte dele rom med en annen pasient som samme dag har mottatt samme behandling. Du skal oppholde deg på sengeposten med lukket dør, men du kan ringe på telefonen (5 3131) og tilkalle personalet. Personalet vil holde avstand til deg for ikke å utsette seg selv for unødig stråling. De vil derfor heller ikke komme ofte på rommet. Hvis det oppstår en uforutsatt situasjon vil du naturligvis motta hjelp og nødvendig behandling som alle andre innlagte pasienter.