

Inleiding

Opname therapie, therapie, radium, samarium, slok, jodium therapie, klinische therapie en Yttrium patiënt

Doel

Wanneer een patiënt poliklinisch is behandeld voor therapie met radioactief Jodium, Samarium of Radium krijgt deze patiënt gedragsregels mee en mag wanneer deze gedragsregels goed worden nageleefd naar huis.

Wanneer een patiënt klinisch is, zal de verpleging er voor moeten zorgen dat deze gedragsregels worden nageleefd.

Dit document beschrijft de omgang met een therapie patiënt en de verwerking van patiënten materiaal.

Doelgroep

Verplegend personeel en MBB-ers

Definities

MBB-er: Medisch Beeldvormings- en Bestralingsdeskundige

Voorlichtingsmateriaal

Leefregels zijn te verkrijgen op de afdeling Nucleaire Geneeskunde en dienen aan de patiënt te worden uitgereikt.

Leefregels I-131-therapie

Hoe lang deze leefregels in het algemeen door u nageleefd moeten worden zal met u worden besproken, wanneer aan u de capsule met radioactief jodium wordt gegeven.

Er is zo weinig radioactief jodium in uw lichaam dat u niet in het ziekenhuis opgenomen hoeft te worden. U kunt echter nog steeds in lichte mate andere personen aan straling blootstellen. Dit brengt weliswaar geen direct gevaar met zich mee, maar de hoeveelheid straling dient toch altijd zo klein mogelijk te zijn.

Dit geldt voor iedereen, maar voor zwangere vrouwen en kleine kinderen in het bijzonder. U wordt daarom zeer dringend geadviseerd om de hieronder vermelde gedragsregels zo goed mogelijk te volgen. De hoeveelheid straling, die anderen en met name uw huisgenoten op deze manier kunnen ontvangen zal dan zeer aanvaardbaar zijn.

Periode waarin de leefregels moeten worden nageleefd na behandeling met I-131:

Bij contact met kinderen < 10 jaar, 2 weken

Volwassenen, 1 week

Volwassenen > 60 jaar, geen leefregels

Voorwaarde is dat de leefregels streng worden nageleefd. Afstand, tijd en bij voorkeur dat de verzorging van (kleine) kinderen door een partner worden gedaan of dat de kinderen gedurende de eerste week ergens anders ondergebracht worden.

Algemeen: Uw huisgenoten moeten zoveel mogelijk afstand van u nemen, in ieder geval meer dan één meter, maar bij langdurige aanwezigheid zoals bij televisie kijken of eten, liefst twee meter of meer.

Toilet: Gedurende 3 dagen na toediening indien mogelijk een eigen toilet gebruiken. Bij toilet bezoek moet u altijd zittend urineren (ook mannen). Ook bij uitsluitend urineren moet u steeds toiletpapier gebruiken, toilet moet direct tweemaal doorspoeld worden na gebruik. De handen moeten zo mogelijk op het toilet worden gewassen, zodat deurknoppen en

dergelijke zo schoon mogelijk blijven. Medebewoners en gasten dienen de handen goed te wassen na toilet bezoek. Wegwerphandschoenen dienen gebruikt te worden bij het schoonmaken van het toilet.
Urine verlies: Bij spontaan urine verlies goed absorberend luier materiaal gebruiken; de luier (incontinentie) geregeld vervangen en direct in de vuilnisbak doen; deze vuilnisbak kan normaal aan de ophaaldienst aangeboden worden.
Kinderen: Kleine kinderen (tot en met 10 jaar) zijn gevoeliger voor straling dan de gemiddelde volwassene. Daarom moet u direct lichamelijk contact (bijvoorbeeld langdurig op schoot nemen) zoveel mogelijk vermijden en een zo groot mogelijke afstand tot kleine kinderen bewaren. Zij moeten daarom door één van uw huisgenoten worden verzorgd. Indien dit niet mogelijk is, moeten deze kinderen zo lang bij familie of vrienden worden ondergebracht. (1 week)
Partners: Het is sterk aan te bevelen dat u en uw partner op minstens twee meter afstand van elkaar slapen, indien mogelijk liefst in aparte kamers. Er moet op gelet worden dat de bedden in verschillende kamers niet tegen dezelfde muur geplaatst staan, waardoor er dan toch nog onvoldoende afstand zou zijn. Aangeraden wordt knuffelen en seks te beperken tot maximaal 30 minuten per dag.
Oudere partners: Bij personen van circa 60 jaar of ouder is de kans op straling schade zeer gering (een factor 5 à 10 minder dan voor de gemiddelde volwassene). Indien uw partners of huisgenoten deze leeftijd bereikt hebben, behoeven de maatregelen zoals vermeld bij "algemeen" en bij "partners" derhalve niet zo streng opgevolgd te worden. Hier geldt in feite dat alleen die maatregelen aanbevolen worden, die zonder problemen genomen kunnen worden. U hoeft dus bijvoorbeeld niet met bedden te gaan slepen. Het enige afstand houden tijdens urenlang televisie kijken of iets dergelijks geeft echter meestal niet zoveel problemen. De overige maatregelen moeten gewoon opgevolgd worden.
Eten en drinken: U mag normaal eten en met name de eerste twee dagen tenminste twee liter per dag drinken om het overtollige jodium zo gauw mogelijk uit uw lichaam te spoelen.
Wasgoed: Al uw kleding kan met het andere wasgoed gewassen worden.
Bezoekers: Bij kortdurend bezoek, bijvoorbeeld een avond of middag, hoeft u voor bezoekers geen speciale maatregelen te nemen, anders dan het houden van afstand en het vermijden van direct lichamelijk contact (zie "algemeen"). Bezoek van kleine kinderen en zwangere vrouwen wordt echter afgeraden.
Vervoer: In de eerste week moet u niet langer dan maximaal één uur per keer met het openbaar vervoer reizen. Bij vervoer per taxi moet u zover mogelijk van de chauffeur af gaan zitten. Reizen met dezelfde taxichauffeur moet tot circa 1 uur beperkt blijven.
Bijeenkomsten: Situaties waarbij gedurende meer dan 1 uur eenzelfde persoon zich op minder dan 1 meter afstand bevindt, dient te worden vermeden. Hieronder vallen bijvoorbeeld het bezoeken van voorstellingen, sportwedstrijden, horecagelegenheden en dergelijke.
Werk: Het werk hoeft niet verzuimd te worden, tenzij u werkzaam bent in het basisonderwijs of opvang van kinderen tot en met tien jaar. In dit laatste geval moet u het werk verzuimen en 2 weken lang deze gedragsregels volgen. Ook op het werk moet u eveneens als thuis zoveel mogelijk afstand bewaren. In twijfelgevallen moet u overleggen met de arts die u in het ziekenhuis heeft behandeld.
Borstvoeding: De borstvoeding behoort gestaakt te worden vóór de behandeling. U moet na ontslag uit het ziekenhuis geen borstvoeding meer geven.
Zwangerschap: Deze behandeling wordt niet gegeven tijdens een zwangerschap. Ook wordt gedurende de eerste vier maanden na behandeling met radioactief jodium zwangerschap ontraden; mannelijke patiënten wordt aangeraden om binnen vier maanden na de behandeling geen kinderen te verwekken. Seksueel contact is gedurende deze vier maanden geen enkel bezwaar.
Ziekenhuisopname: Bij onverwachte ziekenhuisopname of OK door ernstig letsel of andere oorzaken in de periode waarvoor deze gedragsregels gelden, moet de arts die u behandelt, worden ingelicht dat u kort geleden radioactief jodium hebt gehad.

Leefregels Sm-153-Quadramet

U wordt binnenkort in het ziekenhuis met een therapeutische hoeveelheid radioactief Samarium-EDTMP behandeld. De overheid heeft voor deze behandeling gedragsregels uitgegeven. Het zijn adviezen en instructies die gelden voor de periode na de behandeling met een radioactieve stof.

Na de poliklinische behandeling is de hoeveelheid radioactief Samarium dusdanig klein, dat u niet in het ziekenhuis hoeft te blijven. Omdat u wel straling uitzendt, kunt u nog wel andere personen in lichte mate blootstellen aan straling. Deze straling is niet gevaarlijk voor uw omgeving, maar de hoeveelheid straling die u uitstraalt, moet toch zo beperkt mogelijk blijven. Vooral kleine kinderen zijn gevoelig voor straling. Speciale regels na de behandeling zijn daarom belangrijk. Wij adviseren u dringend om de hieronder vermelde adviezen en instructies zo goed mogelijk op te volgen. Op die manier blijft de straling voor uw huisgenoten en anderen beperkt tot een aanvaardbaar niveau. De duur van het naleven van deze gedragsregels geldt voor **1 week**.

Algemeen

We adviseren u om zoveel mogelijk op afstand van uw huisgenoten te blijven. Die afstand moet in ieder geval meer dan 1 meter zijn, maar liever 2 meter. Als u langdurig bij elkaar bent, b.v. tijdens televisie kijken, kunt u het beste 2 meter (of meer) van elkaar af gaan zitten.

Kinderen

Kinderen tot en met 10 jaar moet u zo weinig mogelijk en liefst niet zelf verzorgen (luiers wisselen, wassen, eten geven). Het is beter dit over te laten aan huisgenoten of, als dit niet mogelijk is, tijdelijk familie of vrienden in huis te vragen (logeren) om bij de dagelijkse verzorging van de kleine kinderen te assisteren. Desnoods wordt u geadviseerd de kinderen bij familie of vrienden onder te brengen.

Borstvoeding

Borstvoeding moet beëindigd worden voordat de behandeling met Samarium wordt gestart en kan na afloop van de leefregels weer worden gestart. Dit is belangrijk omdat via de borstvoeding uw baby ook een kleine hoeveelheid straling binnen kan krijgen.

Partners

Het is sterk aan te bevelen dat uw partner en u op ten minste 2 meter afstand van elkaar slapen (deze afstand geldt ook als de bedden in 2 verschillende kamers staan: muren houden de straling namelijk niet tegen). Indien mogelijk in aparte kamers. We adviseren u direct lichamelijk contact te beperken tot maximaal 30 minuten per dag.

Oudere partners

Als uw partner of huisgenoten 60 jaar of ouder zijn, dan hoeft u de maatregelen zoals genoemd bij algemeen en partners niet strikt uit te voeren. Het gevaar voor straling is veel kleiner wanneer men ouder is dan 60 jaar. U hoeft eigenlijk alleen die maatregelen te nemen die u zonder extra inspanning kunt uitvoeren. U kunt bijvoorbeeld ten minste 1 meter afstand van elkaar houden wanneer u televisie kijkt.

Toilet bezoek

Het is noodzakelijk dat ook mannelijke patiënten zittend urineren. Druppels urine kunnen namelijk straling bevatten. Gebruik ook na het urineren toiletpapier. Was uw handen na ieder toilet bezoek. Na gebruik van het toilet moet deze tweemaal worden doorgespoeld.

Wasgoed, serviesgoed, handdoeken etc.

Het is belangrijk dat u uw wasgoed, handdoeken, bord, bestek etc. niet samen met anderen gebruikt. U kunt al deze spullen wel gewoon met de andere was mee (af)wassen. Na het (af)wassen kan alles weer door iedereen gebruikt worden.

Heeft u een blaas katheter, dan is het gewenst dat:

Het legen van het urine zakje zorgvuldig gebeurt, met wegwerp handschoenen aan
Al het wegwerp materiaal dat gedurende 5 dagen na de injectie wordt gebruikt bij het opvangen van de urine, in een plastic zak wordt gedaan en na deze 5 dagen naar de afdeling Nucleaire Geneeskunde van het Martini ziekenhuis, wordt gebracht
Steeds de handen goed worden gewassen
Het toilet tenminste éénmaal per dag wordt schoongemaakt

Bezoek

Bij een kortdurend bezoek, b.v. van een avond of een middag, is het belangrijk dat u direct lichamelijk contact vermijdt. Het is ook belangrijk dat u ten minste 1 meter afstand houdt. Bezoek van kinderen tot en met 10 jaar en zwangere vrouwen kunt u beter 1 week uitstellen.

Overig

We raden u aan om bijeenkomsten waar mensen samen komen te vermijden, bijvoorbeeld bioscoopbezoek, café s, vergaderingen en verjaardagen.

Vervoer

Om te voorkomen dat u andere personen ongewild te lang aan straling bloot stelt, is het verstandig dat u niet langer dan 1 uur per rit met het openbaar vervoer reist. Probeer bij lange ritten een plaats te vinden waar u alleen zit, of ga af en toe ergens anders zitten. Als u met de taxi reist, ga dan zover mogelijk van de chauffeur af zitten (rechts achterin). Beperk een rit met dezelfde chauffeur tot maximaal 2 uur.

Werk

Indien van toepassing, kunt U na de behandeling met Samarium/Rhenium weer gaan werken. Dit geldt niet als u werkzaam bent in het basisonderwijs of bij de opvang van kinderen tot en met 10 jaar. In dit geval is het noodzakelijk dat u zolang niet werkt als de nucleair geneeskundige heeft aangegeven. Op het werk bewaart u evenals thuis zoveel mogelijk afstand tot anderen. Als u twijfelt kunt u overleggen met de nucleair geneeskundige die u heeft behandeld.

Zwangerschap

Voor de behandeling wordt zo nodig door middel van een zwangerschapstest een eventuele zwangerschap uitgesloten. Het advies aan vrouwen is in de eerste 4 maanden na de behandeling niet zwanger te worden. Voor mannen geldt dat zij gedurende 4 maanden beter geen kinderen kunnen verwekken. Het is belangrijk dat in deze periode adequate anticonceptie wordt toegepast.

Ziekenhuisopname

Bij een onverwachte ziekenhuisopname of OK in de periode waarin deze leefregels gelden, is het noodzakelijk dat u diegene die u opneemt direct op de hoogte brengt dat u pas behandeld bent met radioactief Samarium. Dit moet ook als u in hetzelfde ziekenhuis opgenomen wordt als waarin u met Samarium behandeld bent.

Vragen

Deze leefregels worden ook mondeling met u besproken voordat de therapie wordt gegeven. Mocht u toch nog vragen hebben, dan kunt u ons altijd bellen. U kunt de afdeling Nucleaire Geneeskunde als volgt bereiken:

Maandag t/m vrijdag van 8:00 tot 16:30 uur, telefoon 0512 58 8814

Leefregels Ra-223

U wordt binnenkort in het ziekenhuis met een therapeutische hoeveelheid radioactief Radium-223 behandeld. De overheid heeft voor deze behandeling gedragsregels uitgegeven. Het zijn adviezen en instructies die gelden voor de periode na de behandeling met een radioactieve stof.

Na de poliklinische behandeling is de hoeveelheid radioactief Radium dusdanig klein, dat u niet in het ziekenhuis hoeft te blijven. Omdat u wel straling uitzendt, kunt u nog wel andere personen in lichte mate blootstellen aan straling. Deze straling is niet gevaarlijk voor uw omgeving, maar de hoeveelheid straling die u uitstraalt, moet toch zo beperkt mogelijk blijven. Vooral kleine kinderen zijn gevoelig voor straling. Speciale regels na de behandeling zijn daarom belangrijk. Wij adviseren u dringend om de hieronder vermelde adviezen en instructies zo goed mogelijk op te volgen. Op die manier blijft de straling voor uw huisgenoten en anderen beperkt tot een aanvaardbaar niveau.

De adviezen (leefregels) gelden voor **3 dagen**.

Toiletbezoek

Het is noodzakelijk dat ook mannelijke patiënten zittend urineren. Druppels urine kunnen namelijk straling bevatten. Gebruik ook na het urineren toiletpapier. Zorg voor een goede hygiëne na ontlasting. Was uw handen na ieder toiletbezoek.

Huisgenoten en bezoek dienen de handen goed te wassen na ieder toiletbezoek. Het toilet dient na gebruik tweemaal te worden doorgespoeld.

Bij het schoonmaken van het toilet dienen wegwerphandschoenen gedragen te worden.

Wasgoed, serviesgoed, handdoeken etc.

Het is belangrijk dat u uw wasgoed, handdoeken, bord, bestek etc. niet samen met anderen gebruikt. U kunt al deze spullen wel gewoon met de andere was mee (af)wassen. Na het (af)wassen kan alles weer door iedereen gebruikt worden.

Heeft u een blaas katheter, dan is het gewenst dat:

het legen van het urinezakje zorgvuldig gebeurt met wegwerphandschoenen aan.

het toilet tenminste éénmaal per dag wordt schoongemaakt en hierbij wegwerphandschoenen worden gedragen

Werk

Indien van toepassing, kunt U na de behandeling met radium weer gaan werken. Als u twijfelt kunt u overleggen met de nucleair geneeskundige die u heeft behandeld.

Ziekenhuisopname

Bij een onverwachte ziekenhuisopname of OK in de periode waarin deze leefregels gelden, is het noodzakelijk dat u diegene die u opneemt direct op de hoogte brengt dat u pas behandeld bent met radioactief radium.

Vragen

Deze leefregels worden ook mondeling met u besproken voordat de therapie wordt gegeven. Mocht u toch nog vragen hebben, dan kunt u ons altijd bellen. U kunt de afdeling Nucleaire Geneeskunde als volgt bereiken:

Maandag t/m vrijdag van 8:00 tot 16:30 uur, telefoon 0512 58 8814

Mogelijke complicaties

Wanneer een patiënt in-continent of misselijk is zal al het materiaal (beddengoed, luiers, kleding etc.) wat mogelijk besmet is geraakt met lichaam sappen, verzameld moeten worden in een plastic zak of meegeleverde container.

Het is van belang dat hierbij handschoenen worden gedragen. Er dient ten alle tijden te worden voorkomen dat verspreiding van radioactieve besmetting plaats vindt.

De plastic zak of container met afval wordt opgehaald door iemand van de afdeling nucleaire geneeskunde en wordt daar bewaard.

Werkwijze

Wanneer een patiënt wordt/ is opgenomen nadat deze is behandeld voor therapie zal dit in overleg gaan met de afdeling Nucleaire Geneeskunde.

De volgende afspraken dienen nageleefd te worden:

Inrichting kamer:

- Een patiënt die is behandeld met therapie moet op een 1 persoons kamer verpleegt worden. Deze ruimte moet voorzien zijn van een eigen toilet/was ruimte en dient goed decontamineerbaar te zijn.
- Er moet extra aandacht besteed worden aan de toilet hygiëne. Mannen dienen zittend hun behoefte te doen.
- Er dient **radioactief tape** aanwezig te zijn (deze wordt bij opname van de patiënt, verstrekt door de afdeling Nucleaire Geneeskunde).

Patiënten omgang:

- Wanneer een patiënt is behandeld voor therapie krijgt deze patiënt **leefregels** mee welke worden verstrekt door de afdeling Nucleaire Geneeskunde.
- Deze leefregels dienen als leidraad worden nagestreefd door het verplegend personeel. Zie [toediening radioactieve stoffen, leefregels](#)
- Voordat iemand de patiënt gaat verplegen zal hij/zij op de hoogte moeten zijn van deze leefregels.
- Verplegend personeel mag niet zwanger zijn.
- Verplegend personeel dient zich te houden aan de [kleding procedure en hygiëne regels](#). Wanneer er patiënten contact is, dienen er handschoenen te worden gedragen.
- Voor en na patiënten contact moeten de handen worden gewassen.

Materialen verzamelen:

- Na toediening van de dosis is er geen belemmering voor het afnemen van bloed monsters. De monsters hoeven **niet** te worden voorzien van een radioactiviteit sticker.
- Urine verzameling ten behoeve van ander laboratorium onderzoek moet derhalve of vóór de therapie plaats vinden, of zó lang na de toediening dat morsen etc. Geen relevante besmetting meer geeft. Als standaard moet worden aangehouden: de eerste **48 uur na toediening géén urine** verzameling.

Indien er dringende redenen zijn om daar van af te wijken, wordt eerst overlegd met de stralingsdeskundige of nucleair- geneeskundige.

- Verzamelen van andere excreta gelden dezelfde regels als voor urine.
- Verzamelen van patiënten weefsel na een chirurgische ingreep kan gewoon worden gedaan.
- **Besmet materiaal dient verzameld te worden in een plastic zak of meegeleverde container.**
- Wanneer er een besmetting heeft plaatsgevonden door bv. overgeven of urineren op de vloer, zal er contact opgenomen moeten worden met de afdeling Nucleaire Geneeskunde.
(baken de besmette plek af met radioactief tape om verspreiding te voorkomen)

- De afdeling Nucleaire Geneeskunde is bereikbaar tijdens werkdagen via telefoonnummer 0512 58 8814

- Buiten kantoor uren wordt geadviseerd om de besmette plek af te bakenen met radioactief tape, wanneer men het niet vertrouwd kan contact worden opgenomen met de coördinerend stralingsdeskundige (tel. nr. opvraagbaar bij de receptie).

Nazorg

Wanneer de patiënt ontslagen wordt uit het ziekenhuis, zal de kamer vrijgegeven moeten worden.

Met behulp van een besmettingsmonitor kan gemeten worden of de ruimte vrij van radioactiviteit is.

Wanneer de kamer "schoon" wordt verklaart, mag deze voor een andere patiënt gebruikt gaan worden.