

- <sup>18</sup> Hood AF. Cutaneous side effects of cancer chemotherapy. *Med Clin North Am* 1986;70:187-209.
- <sup>19</sup> Prussick R. Adverse cutaneous reactions to chemotherapeutic agents and cytokine therapy. *Semin Cutan Med Surg* 1996;15:267-76.
- <sup>20</sup> Kuy A van der, redacteur. *Farmacotherapeutisch kompas* 1998. 15e druk. Amstelveen: Centrale Medisch Pharmaceutische Commissie, Ziekenfondsraad; 1998. p. 589-90.
- <sup>21</sup> Ron IG, Kalmus Y, Kalmus Z, Inbar M, Chaichik S. Scalp cooling in the prevention of alopecia in patients receiving depilating chemotherapy. *Support Care Cancer* 1997;5:136-8.

- <sup>22</sup> Berth-Jones J, Hutchinson PE. Novel cycle changes in scalp hair are caused by tretinate therapy. *Br J Dermatol* 1995;132:367-75.
- <sup>23</sup> Warnock JK. Psychotropic medication and drug-related alopecia. *Psychosomatics* 1991;32:149-52.
- <sup>24</sup> McKinney PA, Finkenbine RD, DeVane CL. Alopecia and mood stabilizer therapy. *Ann Clin Psychiatry* 1996;8:183-5.

Aanvaard op 7 december 1998

---

## Oorspronkelijke stukken

# *De bestrijding van een vermeende epidemie met meticillineresistente Staphylococcus aureus (MRSA) in een verpleeghuis*

c.j.p.a.hoebe

In de maand maart van 1998 deed zich in een verpleeghuis een epidemie met meticillineresistente *Staphylococcus aureus* (MRSA) voor, die wat oorzaak, beloop en afloop betreft opmerkelijk genoemd kan worden. In dit artikel wordt die epidemie beschreven.

### de indexpatiënt

Op woensdag 4 maart werd, voor het eerst in de geschiedenis van het verpleeghuis met 175 bewoners, een MRSA gevonden in de wond van een bejaarde bewoonster. De verpleeghuisrichtlijn voor MRSA-besmetting van de Werkgroep Infectie Preventie werd van toepassing verklaard.<sup>1,2</sup> Deze richtlijn beschrijft de maatregelen die genomen dienen te worden indien een bewoner gekoloniseerd is met MRSA. Volgens deze richtlijn werd de bewoonster gedurende 5 dagen behandeld met mupirocinezalf in neus en wond, en ook met wassen van het hele lichaam met een chloorhexidinezeepoplossing, inclusief de hoofdhaaren. Voor het verplegend personeel werden de infectiepreventiemaatregelen aangescherpt door het te laten werken met mondkapje, schort en handschoenen. Algemene maatregelen werden ingevoerd voor de afvoer van linnengoed en gebruik van sanitaire ruimten. In navolging van de richtlijn werden er geen isolatiemaatregelen getroffen.

**Ringonderzoek.** Volgens het ringprincipe van contactonderzoek in de infectieziektenbestrijding werden van de 9 risicopatiënten (patiënten met wonden, katheters en sondes) op dezelfde afdeling als de indexpatiënt en van de kamergenoot kweken van wond, neus, keel en perineum ingezet. Na 3 dagen bleken nog 2 bewoners een MRSA in de wond te hebben en de kamergenoot een positief perineum. Om meer inzicht in de verspreiding te krijgen werd op zaterdag 7 maart op last van een

---

### samenvatting

**Epidemie.** Naar aanleiding van een indexpatiënt met meticillineresistente *Staphylococcus aureus* (MRSA) in een verpleeghuis met 175 bewoners in Zuid-Limburg (microbiologische uitslag was verkregen van een buitenlands laboratorium) werd door middel van kweken van neus, keel, eventuele wonden, katheters en sondes volgens het ringprincipe in de infectieziektenbestrijding meer inzicht in de verspreiding gekregen. Volgens de verpleeghuisrichtlijn voor MRSA van de Werkgroep Infectieziekten Preventie werden maatregelen genomen ten aanzien van gekoloniseerde bewoners, reiniging van kamers, en medewerkers. De vermeende epidemie betrof, 10 dagen na het bekend worden van de indexpatiënt, 29 gekoloniseerde personen: 9 medewerkers en 20 bewoners. Gezien het ongewone aantal besmette personen (bij een eerdere epidemie was slechts 0,16% van de bewoners gekoloniseerd) rees er diagnostische twijfel ten aanzien van de kweekuitslagen van het buitenlandse laboratorium. De contra-expertise toonde aan dat het niet MRSA betrof, maar meticillinegevoelige *S. aureus*.

**Epicrise.** Deze pseudo-epidemie had grote belastende gevolgen voor de bewoners en medewerkers, evenals grote financiële gevolgen voor het verpleeghuis. Door een multidisciplinair team met externe deskundigen werd goed op de crisis ingespeeld. De Hoofdinspecteur voor de Gezondheidszorg benadrukte in een brief naar aanleiding van deze pseudo-epidemie nogmaals het belang van gestandaardiseerde kwaliteit en juiste interpretatie van laboratoriumuitslagen door medisch microbiologen. Mede door het stringente Nederlandse MRSA-beleid dient bij het afsluiten van contracten met buitenlandse laboratoria hiervoor aandacht te zijn. Eens te meer bleek verificatie van diagnostiek een essentiële stap in het beleid bij een infectie-uitbraak.

---

crisisteam de ring van diagnostiek uitgebreid tot alle 32 bewoners en alle 53 personeelsleden van de afdeling met behulp van een neus- en een keelkweek. Op dinsdag 10 maart bleken nog eens 5 bewoners en 9 medewerkers besmet met MRSA. De medewerkers die positief waren, werden naar huis gestuurd en konden pas na behandeling weer aan het werk.

---

Gemeenschappelijke Gezondheidsdienst Oostelijk Zuid-Limburg, Postbus 155, 6400 AD Heerlen.  
C.J.P.A.Hoebe, arts infectieziektenbestrijding (e-mail: choebe@knmg.nl).

## de epidemie

Gezien het grote aantal besmettingen werd op woensdag 11 maart door het verpleeghuis het crisisteam omgezet in een MRSA-stuurgroep die moest zorgen voor een strategie om de epidemie te bedwingen en voor de coördinatie van de strategie. Voor deze groep werden uitgenodigd de directeur van de kliniek, een verpleeghuisarts en het hoofd Medische Zaken, 2 clusterhoofden, de ziekenhuishygiënist, de Arbo-arts, de persvoorlichter, de arts infectieziektenbestrijding van de Gemeenschappelijke Gezondheidsdienst (GGD) en een secretaris.

*De aard van de verwekker.* Gezien de uitzonderlijke aantallen MRSA-besmettingen was de eerste vraag: betreft het echt een MRSA-epidemie? Er rees enige twijfel, doordat uit een prevalentieonderzoek uit 1992 was gebleken dat in verpleeghuizen in Nederland MRSA nauwelijks voorkomt; van de in dat onderzoek gevonden *S. aureus* bleek 0,16% (3/1973) meticillineresistent te zijn.<sup>3-6</sup> Voorts wordt bij gezonde medewerkers slechts zeer zelden MRSA aangetoond, doordat de natuurlijke flora kolonisatie met MRSA beperkt.<sup>3-7</sup> In de beschreven epidemie bleek 17% (9/53) van de medewerkers gekoloniseerd. Bovendien bleken de eerste antibiogrammen van de eerste 4 patiënten in onze epidemie 3 verschillende resistentiepatronen te vertonen. Bij expliciete navraag verzekerde het buitenlandse laboratorium dat het onderzoek verrichtte, dat het met zekerheid om positieve MRSA-kweken ging. Tevens was in 6 kweken van medewerkers en in 3 van bewoners meticillinegevoelige *S. aureus* aangetroffen. Bij 1 personeelslid en 1 bewoner bevonden zich MRSA in de keel en meticillinegevoelige bacteriën in de neus. Afgesproken werd de isolaten van het laboratorium op te vragen voor contra-expertise bij het streeklaboratorium. Tevens werden de stammen ter faagtypering van de bacteriën en ter bepaling van het *mecA*-gen aangeboden aan het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) voor de polymerasekettingreactie. Aanwezigheid van het *mecA*-gen in de bacteriën is een marker voor MRSA.

## de organisatie

Er werd een plan gemaakt met betrekking tot vervolgonderzoek en voorlichting. Over controleonderzoek van besmette personeelsleden en besmette bewoners werden afspraken gemaakt. Besproken werd hoe de ruimten en besmette materialen van de afdeling zouden worden behandeld. Een protocol werd ontwikkeld voor de handhygiëne en de verpleegkundige handelingen in het hele huis. Er werden afspraken gemaakt over de informatievoorziening naar bewoners, patiënten met (poli)klinische afspraken in het ziekenhuis, medewerkers, gemeente en inspectie. De persvoorlichter maakte een persplan. De verpleeghuisarts en de arts infectieziekten maakten een inventarisatie van gegevens van besmette personen. Tevens vond overleg plaats met derden, zoals de Landelijke Coördinatiestructuur Infectieziekten, de Inspectie voor de Gezondheidszorg, deskundige microbiologen en het RIVM.

De algemene handhygiëne werd in het hele verpleeghuis verbeterd door iedereen bij handelingen op de ka-

mers de handen na het wassen en drogen te laten desinfecteren met handalcohol. Alle verpleegkundige handelingen in het hele huis vonden alleen op de kamers plaats en werden nog alleen verricht met schort, handschoenen en mondkapje. In alle ruimten werden oppervlakken zoals gebruikelijk gereinigd en vervolgens gedesinfecteerd. Besmette materialen werden gewassen op 60°C of in de buitenlucht gehangen als wassen niet mogelijk was. Het testen van de kamers op de mate van besmetting met voedingsbodems leek niet zinvol: algehele desinfectie zou plaatsvinden op het moment dat de afdeling MRSA-vrij zou worden of dat de epidemie ten einde liep.

De 54 bewoners met risicofactoren voor MRSA (wonden, katheters, sondes) in de rest van het verpleeghuis werden onderzocht door middel van een keel-/neuskweek en een kweek van de risicoafwijking. Gezien de werkzaamheden van enkele personeelsleden bij andere verzorgingstehuizen werden bij 12 bewoners aldaar ook een neus-/keelkweek en een kweek van een eventuele risicoafwijking genomen. Zodra uit de screening positieve bewoners bekend werden, was de behandeling volgens de richtlijn van kracht. Bij de 8 positieve bewoners (1 positieve bewoner was plotseling ten gevolge van een andere oorzaak overleden) en de positieve medewerkers werden als controle kweekmonsters van neus/keel, perineum/lies/oksel en de eventuele risicoafwijkingen afgenomen nadat zij volgens protocol waren behandeld. De positieve patiënten werden zoveel mogelijk door een vast team verpleegd aan één kant van de afdeling. Er werden geen maatregelen nodig geacht voor de familieleden. Contacten met het ziekenhuis (polikliniek of opnameafdeling) werden via de ziekenhuishygiënisten geregeld.

Op de afdeling werd een inventarisatie gemaakt van de kenmerken van de zieke bewoners en de medewerkers. Door middel van een snel ontworpen formulier werden geregistreerd: naam, geboortedatum, afdeling, kamernummer, opnamedatum, persoonsgebonden risicofactoren (aanwezigheid van wonden, dermatologische kwalen, katheters en sondes, aantal antibioticakuren in het afgelopen jaar), verblijfssituatie vóór opname (thuis, ziekenhuis, verpleeghuis, verzorgingstehuis), eerdere microbiologische diagnostiek, ziektegeschiedenis, aantal ziekenhuisopnamen in het afgelopen jaar en verblijf in het buitenland in het afgelopen jaar, kweekdatum, kweekuitslag, plaats van afname van het kweekmonster en antibiogram.

*Informatievoorziening.* Er werden speciale voorlichtingsbijeenkomsten georganiseerd voor de bewoners en hun familie. Voor het personeel werd de informatievoorziening opgezet via de reguliere teambesprekingen. De huisartsen, de omliggende gemeenten en de regionale inspectie werden via een brief ingelicht. De persvoorlichter van het huis, de directeur en de arts infectieziektenbestrijding vormden het mediateam. Dit team communiceerde via de persvoorlichter met lokale televisie en dagbladen.

## vervolg van de epidemie

Van de bewoners met risicofactoren bleken op zaterdag 14 maart, 10 dagen na het bekend worden van de be-

smetting bij de indexpatiënt, nog eens 8 MRSA-positief te zijn. Zij waren verspreid over 4 van de resterende 5 afdelingen. In 2 verzorgingstehuizen van dezelfde stichting bleken ook 3 bewoners met MRSA besmet te zijn. De epidemie betrof nu 29 gekoloniseerde personen: MRSA was gekweekt bij 9 personeelsleden en 20 bewoners. Deze gevallen werden allen volgens protocol behandeld. Op maandag 16 maart werden in het MRSA-team besluiten genomen over de verzorgingstehuizen, de vervolgscreening, controlekweken, het oprichten van behandelclusters, desinfectie van ruimten, opnamestop en informatievoorziening. Aangezien de uitslag van de contra-expertise op dinsdag 17 maart werd verwacht, maakte men pas op de plaats met het starten van het onderzoek van ongeveer 500 personen bij wie nog geen kweekmonsters waren afgenomen (overige bewoners van het verpleeghuis en van verzorgingstehuizen, medewerkers en aan afdelingen gebonden vrijwilligers). Zij kwamen in aanmerking nu was gebleken dat ook in de rest van het huis besmetting had plaatsgevonden.

*De contra-expertise.* Uit de contra-expertise van het streeklaboratorium bleek op dinsdag 17 maart dat de 15 geanalyseerde isolaten meticillinegevoelige *S. aureus* bevatten. Op grond van deze bevindingen schortte het MRSA-team alle nieuwe activiteiten op, totdat ook de uitslagen van het RIVM de dag daarna bekend zouden zijn. Op woensdag 18 maart, 2 weken na het bekend worden van de eerste MRSA-positieve bewoner, trof ook het RIVM na dezelfde routineanalyse alleen meticillinegevoelige bacteriën aan. Alle 15 onderzochte stammen bleken verschillende faagtypen te hebben, hetgeen niet past bij een MRSA-epidemie, maar veeleer bij verschillende normaal bij de mens voorkomende *S. aureus*-stammen.

Op grond van deze bevinding bleek met bijna 100% zekerheid geen MRSA-epidemie te bestaan. Hierop besloot het MRSA-team alle maatregelen te beëindigen op de behandeling van 11 bewoners na. De bewoners, de medewerkers, de huisartsen, de gemeenten, de pers, de Landelijke Coördinatiestructuur Infectieziekten, de Inspectie voor de Gezondheidszorg en het RIVM werden van de ontwikkelingen op de hoogte gesteld. Op donderdag 19 maart bleek ook uit de polymerasekettingreactie dat de bacteriën negatief waren voor het *mecA*-gen. Tevens werd uit de vervolgekweken geen MRSA meer gekweekt.

### beschouwing

Ten aanzien van de medewerkers werd in enkele gevallen in strengere zin afgeweken van de richtlijn. Toen de omvang van de epidemie buitengewoon leek, werd namelijk in het hele huis en niet alléén ten aanzien van de gekoloniseerde patiënten de handhygiëne verscherpt door desinfectie met een handalcohol. Hoewel het dragen van een neus-mondmasker bij verpleging en behandeling van gekoloniseerde bewoners niet nodig was, koos men hier gezien het aantal positieve medewerkers toch voor. Door de speciale omstandigheden werden ook de medewerkers microbiologisch onderzocht.

Door het instellen van een multidisciplinair MRSA-team met daarin de snel ingeschakelde externe deskundigen ontstond een goede samenwerking en werd goed op de crisis in het verpleeghuis ingespeeld. Natuurlijk had deze vermeende MRSA-epidemie grote belastende consequenties voor de bewoners en voor het personeel. Bovendien waren er hoge kosten door de extra inzet van personeel, materieel en microbiologisch onderzoek. Naar aanleiding hiervan heeft de Hoofdinspecteur voor de Gezondheidszorg op 16 juli 1998 een circulaire voor directies van intramurale instellingen, medisch microbiologen en laboratoria aan de vermeende epidemie gewijd. De Hoofdinspecteur benadrukt daarin nogmaals het belang van gestandaardiseerde kwaliteit en de juiste interpretatie van laboratoriumuitslagen door aan de laboratoria verbonden medisch microbiologen. Bij het afsluiten van contracten met microbiologische laboratoria, zeker met laboratoria in het buitenland, dient men hier nadrukkelijk op te letten. Dit mede omdat in Nederland een stringent MRSA-beleid wordt gevoerd.<sup>8</sup> Ondanks de onaangename gevolgen die dit beleid in de beschreven situatie had, lijkt het Nederlandse beleid om MRSA zoveel mogelijk buiten instellingen te houden nog steeds juist.

---

### abstract

*The control of an alleged epidemic of meticillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) in a Dutch nursing home*

*Epidemic.* Following the identification of an index patient with meticillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) in a Dutch nursing home with 175 residents in the south of Limburg province, the Netherlands (microbiological diagnosis obtained from a foreign laboratory), a survey was carried out to trace contacts by means of the 'ring principle' of outbreak management. If positive cultures were found in the first ring of residents the contact and source tracing was extended. According to the Dutch guidelines for MRSA in nursing homes many preventive measures were taken regarding colonised residents and employees and the cleaning of rooms. Ten days after the occurrence of the index, 29 persons, 9 employees and 20 residents, were diagnosed as colonised with MRSA. Because of this extraordinary count compared with earlier Dutch findings (only 0.16% of inhabitants colonised) there were doubts about the laboratory results. A counter expertise from a Dutch lab and the National Institute of Health and Environmental Hygiene showed no MRSA, but meticillin-sensitive *S. aureus*.

*Discussion.* This alleged epidemic had very aggravating consequences for residents and employees and large financial consequences for the nursing home. There was a good reaction to the crisis by a multidisciplinary team with external specialists. The Inspectorate of Health emphasized the importance of standardized quality and interpretation of laboratory results by microbiological experts. This should be kept in mind when contracting foreign laboratories specially because the Dutch policy is to strictly avoid MRSA in intramural setting. Verification of diagnosis proved again to be an essential step in outbreak management.

---

### literatuur

- <sup>1</sup> Werkgroep Infectie Preventie (WIP). Beleid bij van meticilline-resistente *Staphylococcus aureus* in verpleeghuizen. Richtlijn V4. 1992. Leiden: WIP; 1992.

<sup>2</sup> Daha-Vuurpijl T, Bilkert-Mooiman MAJ. Nederlandse MRSA-richtlijnen. Infectieziekten Bulletin 1998;9(2):29-32.

<sup>3</sup> Frénay HME, Leeuwen WJ van, Schot CS, Rost JA, Klingerer B van. Surveillance van meticilline-resistente Staphylococcus aureus in Nederland in 1989. RIVM-rapport 359001001. Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu; 1990.

<sup>4</sup> Frénay HME, Leeuwen WJ van, Schot CS, Rost JA, Klingerer B van. Surveillance van meticilline-resistente Staphylococcus aureus in Nederland in 1990. RIVM-rapport 35002001. Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu; 1991.

<sup>5</sup> Frénay HME, Leeuwen WJ van, Schot CS, Rost JA, Klingerer B van. Surveillance van meticilline-resistente Staphylococcus aureus in Nederland in 1991. RIVM-rapport 359002002. Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu; 1992.

<sup>6</sup> Peerbooms PGH, Frénay HME, Leeuwen WJ van, Cools HJM, Hendriks WDH, Leentvaar-Kuypers A. Geringe prevalentie van meticilline-resistente Staphylococcus aureus in Nederlandse verpleeghuizen, 1991/92. Ned Tijdschr Geneesk 1994;138:1568-70.

<sup>7</sup> Vandebroucke-Grauls CMJE. Meticilline-resistente Staphylococcus aureus: in buitenlandse ziekenhuizen, niet in binnenlandse ziekenhuizen en verpleeghuizen. Ned Tijdschr Geneesk 1994;138:1555-7.

<sup>8</sup> Peerbooms PGH, Kelly W, Doorenmaalen CT van, Leentvaar-Kuypers A. Een uitbraak van meticilline-resistente Staphylococcus aureus in een verpleeghuis. Ned Tijdschr Geneesk 1994;138:1565-7.

Aanvaard op 7 januari 1999

## Follow-up na melanoomverwijdering uitgebreider dan aanbevolen in de consensus, ter geruststelling van de patiënt

g.s.mijnhout, g.j.j.teule, o.s.hoekstra, r.pijpers, p.j.borgstein en s.meijer

Het maligne melanoom is een volksgezondheidsprobleem van toenemend belang. De incidentie (nu 1600 per jaar in Nederland) stijgt. Het metastaseringspatroon is grillig en onvoorspelbaar, terwijl de therapeutische mogelijkheden bij metastasen op afstand beperkt zijn.<sup>1</sup> Metastasen worden vaak in een laat en niet meer behandelbaar stadium ontdekt omdat de huidige diagnostische methoden onnauwkeurig zijn als het gaat om het aantonen van (micro)metastasen op afstand. De belangrijkste bijdrage aan de verbetering van de prognose kan in eerste instantie geleverd worden door projecten gericht op preventie en in tweede instantie door verdere ontwikkeling van systemische therapieën, zoals behandeling met interferon, interleukinen en vaccinatie.<sup>1</sup>

Bij de behandeling van melanoompatiënten zijn meerdere disciplines betrokken en op landelijk niveau houden de betrokken beroepsverenigingen zich met het probleem bezig. In 1997 is in dit tijdschrift de tweede herziene consensus over de behandeling van patiënten met een maligne melanoom van de huid besproken.<sup>2</sup> In deze consensus, opgesteld onder auspiciën van het Centraal Begeleidingsorgaan voor de Intercollegiale Toetsing (CBO) en voorbereid door de Nederlandse Melanoom Werkgroep, is een aantal richtlijnen voor het klinisch beleid bij het melanoom geformuleerd. De richtlijnen hebben onder meer betrekking op de wijze waarop patiënten na de initiële operatieve behandeling gecontroleerd behoren te worden.<sup>3</sup> Controles zijn in eerste instantie gericht op het ontdekken van een lokaal recidief, omdat daarbij nog behandelingsmogelijkheden aanwezig zijn.<sup>3</sup> Daartoe worden de patiënten geïnstru-

### samenvatting

*Doel.* Nagaan in hoeverre de follow-up na melanoomverwijdering in de praktijk overeenkomt met de richtlijnen hiervoor in de eerste herziening van de consensus 'Melanoom van de huid'.

*Opzet.* Descriptief, retrospectief.

*Methode.* Bij 67 patiënten bij wie in september 1993-april 1995 een melanoom werd verwijderd in het Academisch Ziekenhuis Vrije Universiteit werden in mei-augustus 1997 gegevens over de eerste 2 jaar follow-up verzameld uit de statussen (n = 42) of via schriftelijke communicatie met de verwijzende en controlerende artsen in andere ziekenhuizen in Nederland (n = 25). De gegevens betroffen de frequentie en de inhoud van routinematige controles door de arts. De 20 artsen die de nacontroles uitvoerden, werden in augustus 1998 met een schriftelijke enquête gevraagd naar de redenen om van de richtlijn af te wijken.

*Resultaten.* De gemiddelde frequentie van poliklinische controles (lichamelijk onderzoek) was 3-4 maal per jaar; dit kwam vrijwel overeen met de richtlijn. Routinematig werd bij 17 patiënten (25%) bloedonderzoek verricht en bij 51 patiënten (76%) beeldvormende diagnostiek (röntgenfoto of CT-scan van de thorax, echografie van de lever), in afwijking van de richtlijn. Het niet volgen van de richtlijn kon niet verklaard worden door onbekendheid ermee, het oneens zijn met de inhoud ervan of het bestaan van lokale protocollen. Aanvullende diagnostiek werd vooral gedaan om patiënten gerust te stellen. Tijdens routinecontroles werden geen metastasen en recidieven gevonden, maar bij tussentijdse polikliniekbezoeken wel (bij 8 patiënten).

*Conclusie.* Het deel van de consensusstekst over diagnostiek in de follow-up bij melanoompatiënten werd vaak niet opgevolgd. Omdat overbodige routinediagnostiek waarschijnlijk meer nadelen dan voordelen heeft, lijkt een actievere implementatie van (toekomstige) richtlijnen nodig.

Academisch Ziekenhuis Vrije Universiteit, Postbus 7057, 1007 MB Amsterdam.

Afd. Nucleaire Geneeskunde: mw.G.S.Mijnhout, assistent-geneeskundige; prof.dr.G.J.J.Teule, dr.O.Hoekstra en R.Pijpers, nucleair geneeskundigen.

Afd. Heelkunde: prof.dr.S.Meijer en P.J.Borgstein, chirurgen.

Correspondentieadres: mw.G.S.Mijnhout.

eerd op veranderingen te letten in het gebied tussen het litteken en de regionale klieren en zelf elke maand het regionale klierstation te palperen. Het onderzoek door de arts bestaat uit inspectie en palpatie van het behandelde gebied, het (de) regionale klierstation(s), de huid