

P. A. L. Koopman van het ziekenhuis 'Nij Smellinghe' te Drachten en de leden van de vakgroep Sociale Tandheelkunde te Groningen worden ten zeerste bedankt voor hun medewerking bij de voorbereiding en uitvoering van het onderzoek.

Summary:

Title: Social factors leading to total tooth loss. A description of the theoretical stage in a research-design.

Keywords: Social dentistry – Total extraction – Methodology

It is likely that besides caries and periodontal disease social factors contribute to edentulousness. In order to gain more insight into these social factors a research project was started.

As a first step in a small pilot study 19 persons were interviewed in depth just before they underwent total extraction.

In this article special attention is paid to the procedure applied in the theoretical stage in a (sociological) research design. Successively the methods of the natural and social sciences will come up for discussion, after which three different types of sociological research designs will be described. The small pilot-study is used as an example to demonstrate the procedure applied in sociological research.

After a short summary of the interviews, a theoretical model will be outlined, which will serve as a basis for further investigation.

Literatuur:

1. *Statistisch zakboek 1980* (1980): 's-Gravenhage, Staatsuitgeverij.

2. *Kalk, W.* (1979): Het kunstgebit een blij bezit? Academisch proefschrift, V.U., Amsterdam; Stafleu & Tholen, Alphen a/d Rijn. Tandheelkundige monografieën XXVII.

3. *Jessen, J. L.* (1974): Medische consumptie. Groningen, Sociologisch Instituut (interne publikatie).

4. *Kalsbeek, H.* (1982): Het effect van T.G.V.O.-projecten bij de preventie van tandcariës. Ned Tijdschr Tandheelkd 89: 106-127.

5. *Barenthin, I.* (1976): Dental insurance and equity of access to dental services. Community Dent Oral Epidemiol 4: 215-220.

6. *Davis, P.* (1980): The social context of dentistry. Londen, Croom Helm.

7. *Mootz, M.* (1979): Ziekenfondslidmaatschap en het bezoek aan de tandarts. Ned Tijdschr Tandheelkd 86: 376-379.

8. *Nikias, M. K.* (1968): Social class and use of dental care under prepayment. Med Care 6: 381-393.

9. *Nikias, M. K., Fink, R.* (1977): Oral health status in relation to socio-economic and ethnic characteristics of urban adults in the USA. Community Dent Oral Epidemiol 5: 200-206

10. *Schuurs, A. H. B.* (1981): Factors associated with regularity of dental attendance; an empirical-psychological investigation. Alphen a/d Rijn, Stafleu & Tholen.

11. *Johansen, J. R.* (1970): A survey in Norway for causes of tooth loss of permanent teeth and the number of teeth remaining after extraction. Oslo, diss.

12. *Scandinavian symposium in periodontology 1967* J Periodont Res 2: 238-249. Paper van: T. Bay en T. Gad, Causes of tooth mortality in Denmark. p. 246.

13. *Grewe, J. M., Gorlin, R. J., e.a.* (1966): Human teeth mortality: a clinical-statistical study. J Am Dent Assoc 72: 106-112.

14. *Hobdell, M. H., Sheiham, A., e.a.* (1969): Patterns of tooth loss in British populations: studies on N.H.S.-patients. Br Dent J 126: 349-351.

15. *Sheiham, A., Hobdell, M. H., e.a.* (1969): Patterns of tooth loss in British populations; studies on industrial populations. Br Dent J 126: 255-260.

16. *Todd, J. E., Whitworth, A.* (1974): Adult dental health in Scotland, 1972, London, H.M.S.O.

17. *Engels, M., Tijmstra, Tj.* (1979): Kenmerken en ervaringen van vrouwen met en zonder gebitsprothese. Ned Tijdschr Tandheelkd 86: 213-221.

18. *Brunt, L.* red (1977): Anders bekeken. Wet en werkelijkheid in sociaal onderzoek. Meppel/Amsterdam. Boom-Intermediair.

19. *Swanborn, P. G.* (1975): Aspecten van sociologisch onderzoek. Meppel, Boom.

20. *Gadourek, I.* (1969): Sociologische onderzoekstechnieken. Inleiding tot de werkwijze bij het sociaal- en gedragswetenschappelijk onderzoek. Arnhem, Van Loghum Slaterus.

21. *Kruyer, G. J.* (1973): Observeren en redeneren. Meppel, Boom.

22. *Becker, M. H., Maiman, L. A.* (1975): Socio-behavioral determinants of compliance with health and medical care recommendations. Medical Care, Vol. XIII: 10-24.

23. *Segers, J. H. G.* (1975): Sociologische onderzoeksmethoden. Inleiding tot de structuur van het onderzoeksproces en tot de methoden van dataverzameling Assen/Amsterdam, Van Gorcum.

24. *Meerling* (1980): Methoden en technieken van psychologisch onderzoek, deel I. Meppel, Boom.

November 1982.

Ant. Deusinglaan 1,
9713 AV Groningen.

NIEUWE RICHTLIJNEN VOOR ENDOCARDITIS-PROFYLAXE

TEN GELEIDE

J. THOMPSON

M. F. MICHEL

*Uit de afdeling Infectieziekten
van het Academisch Ziekenhuis te Leiden.
Uit de afdeling Bacteriologie
van het Academisch Ziekenhuis Rotterdam/Dijkzigt.*

Trefwoorden: Geneeskunde – Microbiologie – Endocarditis-profylaxe

Samenvatting:

Nevenstaand artikel vormt een inleiding tot de nieuwe richtlijnen voor de profylaxe van bacteriële endocarditis, die op initiatief van de Nederlandse Hartstichting tot stand zijn gekomen. Tot slot worden de richtlijnen, zoals die zijn verschenen in de augustus-aflevering 1982 van het 'Hart Bulletin', afgedrukt.

Bacteriële endocarditis blijft ook in de huidige tijd een betrekkelijk vaak voorkomende ziekte die voor een patiënt belangrijke gevaren met zich

meebrengt. Zo wordt volgens recente gegevens nog steeds een mortaliteit tot ongeveer 50 procent opgegeven. Verder kan een zodanige beschadiging van

hartkleppen ontstaan dat een operatieve vervanging daarvan door een prothese nodig is. Tenslotte kan een irreversibele beschadiging van het centra-

le zenuwstelsel door een van de ontstoken klep afkomstige embolus ernstige blijvende gevolgen hebben.

Het blijft daarom van het grootste belang om patiënten, die door een aangeboren of verworven afwijking van hartkleppen of de grote vaten of door een ingehechte hartklepprothese een verhoogd risico hebben voor het krijgen van een bacteriële endocarditis, te beschermen tegen het krijgen van deze ziekte. Hiertoe hoort het geven van een zogenaamde endocarditis-profylaxe tijdens diagnostische of therapeutische ingrepen waarvan bekend is, dat ze een belangrijk risico met zich meebrengen voor het ontstaan van een invasie in de bloedbaan door micro-organismen die frequent endocarditis veroorzaken.

Recent is een aantal hiervoor vaak gebruikte schema's belangrijk gewijzigd. Dit geldt zowel het indicatiegebied voor de endocarditis-profylaxe als de daarbij toe te dienen antibiotica en de dosis en de duur daarvan. Hiervoor was een aantal redenen. Ten eerste was vooral door dierexperimenteel onderzoek twijfel gerezen over de effectiviteit van tot dan toe toegepaste profylaxeregimes.¹

Verder zijn belangrijke nieuwe antimicrobiële middelen ter beschikking gekomen met een potentieel nut voor endocarditis-profylaxe. Daarnaast is door het snel toenemen van het aantal patiënten met hartklepprothesen of andere belangrijke intracardiale reconstructies een belangrijke nieuwe risicogroep ontstaan. En tenslotte is in de laatste jaren een groot aantal nieuwe diagnostische procedures ingevoerd die een zeker risico voor het ontstaan van een bacteriëmie en daarmee endocarditis met zich meebrengen.

In 1980 heeft de Nederlandse Hartstichting een nieuw concept-advies voor preventie van bacteriële endocarditis uitgebracht.² Dit was in belangrijke mate geënt op een kort tevoren door de American Heart Association opgesteld advies.³

Naar aanleiding van op het concept ontvangen reacties heeft de Hartstichting een commissie ingesteld die als taak kreeg op basis van de huidige in-

zichten een aan de Nederlandse situatie aangepast advies voor endocarditis-profylaxe op te stellen. De commissie heeft zich bij het opstellen van de richtlijnen door een aantal overwegingen laten leiden.

- a. Het schema diende zo eenvoudig mogelijk te zijn. Op gegeven regels dienden zo weinig mogelijk uitzonderingen te zijn.
- b. Bij een gegeven indicatie voor profylaxe wordt verder geen onderscheid meer gemaakt in het risico voor het ontstaan van endocarditis met betrekking tot de aard van het vitium (m.a.w. geen hoog, normaal of laag risico).
- c. Voor een gegeven indicatie wordt slechts één eerste keuze antibioticum en toedieningswijze gegeven. Verder wordt er slechts één alternatief gegeven voor situaties waarin door allergie of andere redenen de eerste keuze niet in aanmerking komt.
- d. Parenterale toediening verdient in het algemeen de voorkeur boven orale. Voornaamste redenen hiervoor zijn de vaak onvoorspelbare en sterk wisselende resorptie van antibiotica na orale toediening en het feit dat vooral van orale profylaxe met penicilline bij tandheelkundige ingrepen mislukkingen gemeld zijn.⁴
- e. Voor profylaxe worden bij voorkeur bactericide antibiotica met een zo smal mogelijk spectrum gebruikt.
- f. De dosis van het toe te dienen antibioticum en de duur van de profylaxe worden alleen bepaald door de aard van de ingreep en niet door de aard van de aanwezige endocardiale afwijking.
- g. De duur van de profylaxe wordt zoveel mogelijk beperkt. Er wordt kort voor de ingreep begonnen en niet langer dan 24 uur doorgegaan.

Het thans opgestelde schema, dat hieronder volgt, moet beschouwd worden als een indicatie voor die situaties waarbij tenminste endocarditis-profylaxe gegeven moet worden. Dat wil niet zeggen, dat zich hierbuiten geen omstandigheden kunnen voordoen

waarin patiënten door een diagnostische of therapeutische ingreep kans lopen een bacteriëmie en daardoor een endocarditis te krijgen.⁵

Op grond van thans beschikbare gegevens lijkt echter die kwade kans zo gering dat naar de mening van de commissie de belasting en het risico van het geven van profylaxe niet opwegen tegen het nut ervan. Dit geldt bijvoorbeeld voor endoscopieën van de tractus digestivus, een ongecompliceerde bevalling en hartcatheterisatie bij patiënten met afwijkingen van natuurlijke kleppen of met hartklepprothesen. De commissie heeft zich gerealiseerd, dat de voorkeur voor een parenterale profylaxe met penicilline bij tandheelkundige ingrepen een extra belasting voor patiënt, tandarts en huisarts kan betekenen. Niettemin heeft de grotere betrouwbaarheid van de parenterale profylaxe voor deze toedieningsweg doen kiezen. De commissie hoopt dat de huidige richtlijnen tot een grotere uniformiteit bij de endocarditis-profylaxe in Nederland zal leiden. Het blijft echter noodzakelijk deze richtlijnen op grond van de nieuwe gegevens regelmatig bij te stellen. Belangrijk hiervoor lijkt dat eventuele mislukkingen bij correct toegepaste profylaxe zo veel mogelijk gemeld worden, waarvan dan een centrale registratie zou moeten worden bijgehouden.

Summary:

Title: New directives for endocarditis prophylaxis.

Keywords: General medicine – Microbiology – Endocarditis prophylaxis

The adjacent article introduces the new directives initiated by the Netherlands Heart Foundations.

In conclusion these directives are fully printed, as they are published in the august issue 1982 of the 'Heart Bulletin'.

Literatuur:

1. Durack D T (1979): Prophylaxis of infective endocarditis. In: Mandell G L, Douglas R G, Bennet J E (Eds): Principles and practice of infectious diseases. Vol 1, pp 701-710. New York, Chichester, Brisbane, Toronto, John Wiley & Sons.

2. Hartstichting, Ned. (1980): Nieuw concept-advies voor preventie van bacteriële endocarditis. Hart Bull 11: 19-20.
3. Kaplan E L, Anthony B F, Bisno A et al. (1977): Prevention of bacterial endocarditis. Circulation 56: 139A-143A.
4. Durack D T (1981): Prevention of bacterial endocarditis in the United States of America: experimental and clinical considerations. In: Syllabus Boerhaave cursus, 'Infectious Endocarditis', 26-27 February 1981, pp 71-75. Faculty of Medicine University of Leyden.
5. Everett E D, Hirschmann J V (1977): Transient bacteremia and endocarditis prophylaxis. A review. Medicine 56: 61-77.

Juli 1982.

Adres: Dr. J. Thompson,
Rijnsburgerweg 10,
2333 AA Leiden.Prof. Dr. M. F. Michel,
Dr. Molewaterplein 40,
3015 GD Rotterdam.

Hierna volgt de letterlijke tekst van de nieuwe richtlijnen voor de profylaxe van bacteriële endocarditis die op initiatief van de Nederlandse Hartstichting zijn voorbereid en geredigeerd door een werkgroep onder leiding van

de Rotterdamse hoogleraar bacteriologie M. F. Michel.

Deze nieuwe richtlijnen, die het oude vouwblad uit 1973 op Hart-Bulletin-formaat vervangen, zijn losbladig (formaat 21×14,7 cm) verkrijgbaar bij de Neder-

landse Hartstichting (Sophialaan 10, 2514 JR Den Haag). Daar kan ook het geplastificeerde kaartje (rijbewijsformaat) met aanwijzingen voor de risicopatiënten worden aangevraagd.

PREVENTIE VAN BACTERIËLE ENDOCARDITIS

EEN ADVIES VOOR ARTSEN EN TANDARTSEN VAN EEN WERKGROEP INGESTELD DOOR DE NEDERLANDSE HARTSTICHTING

Inleiding

Endocarditis-profylaxe is een incidentele profylaxe die gegeven wordt aan patiënten die door een aangeboren of verworven afwijking van het hart of de grote vaten een verhoogde kans hebben op het krijgen van endocarditis in omstandigheden waarbij door een diagnostische of therapeutische ingreep een bacteriëmie kan ontstaan.

Het risico voor het ontstaan van endocarditis hangt af van de bestaande cardiale afwijking en van de aard van de ingreep en daarmee samenhangend het micro-organisme dat in de circulatie komt. De te geven profylaxe zal dan ook zoveel mogelijk gericht zijn op het micro-organisme dat naar verwachting in een bepaalde situatie de bloedbaan zal binnendringen.

In de praktijk blijkt endocarditis vooral veroorzaakt te worden door grampositieve bacteriën en wel voornamelijk door alfa-hemolytische en anhemolytische streptococci (*Streptococcus viridans*, *Streptococcus faecalis*) en *Staphylococcus aureus*. Bij patiënten met klepprothesen is *Staphylococcus epidermidis* een frequente verwekker. De bron van de bacteriëmie is

meestal de mond-keelholte, de tractus digestivus, de (geïnfecteerde) tractus urogenitalis of de (geïnfecteerde) huid. De profylaxe van endocarditis door *Streptococcus viridans* geschiedt als regel met penicilline. Wanneer de patiënt dit middel kort tevoren om andere redenen heeft ontvangen, bestaat de kans dat de streptococci daarvoor verminderd gevoelig zijn. Daarom wordt in die gevallen behalve penicilline ook streptomycine gegeven. Er wordt van uitgegaan dat de combinatie van beide antibiotica tegen dergelijke stammen wel werkzaam is. De profylaxe van endocarditis door *Streptococcus faecalis* geschiedt met ampicilline plus gentamicine en door *Staphylococcus aureus* en *Staphylococcus epidermidis* met flucloxacilline.

Slechts in hieronder nader genoemde uitzonderingsgevallen wordt ter voorkoming van infecties door *Streptococcus viridans* en door stafylococci erythromycine gegeven.

Voor het bereiken en in stand houden van een effectieve profylaxe dienen werkzame bloedspiegels van bij voorkeur bactericide geneesmiddelen aanwezig te zijn van een tijdstip kort vóór de ingreep tot enige tijd ná de ingreep.

Daarom worden in onderstaand protocol antibiotica als regel parenteraal toegediend. De gewenste bescherming wordt bereikt door gedurende 24 uur of althans een aanmerkelijk deel van deze periode een werkzame spiegel aan te houden. Orale profylaxe wordt uitsluitend toegepast wanneer dit niet anders kan. Dit is b.v. het geval bij tandheelkundige ingrepen bij patiënten die overgevoelig zijn voor penicilline of bij patiënten met antistollingstherapie die een of meer kleine ingrepen moeten ondergaan waarvoor moeilijk telkens het stollingsniveau bijgesteld kan worden.

Een veelvuldig voorkomende indicatie voor het geven van profylaxe zijn tandheelkundige ingrepen. Volgens het huidige protocol moet profylaxe kort voor de ingreep gegeven worden. Indien de tandarts niet is ingesteld op het geven van een intramusculaire injectie zal deze in overleg op het vereiste tijdstip door de huisarts gegeven worden.

Indicaties

Voor endocarditis-profylaxe komen in aanmerking patiënten met:

1. een aangeboren hartafwijking;
2. coarctatio aortae;
3. persisterende ductus Botalli;
4. verkregen aortastenose en/of insufficiëntie (behoudens de sclerotische vorm);