

SOCIALE TANDHEELKUNDE

JEUGD-TANDVERZORGING EN STATISTIEK

DOOR N. A. K. M. VAN ERP

Het statistisch gedeelte van het Jaarverslag 1960 van de Nederlandsche Vereniging voor Sociale Tandheelkunde bevat 14 onderdelen, waarvan er 7 zijn gewijd aan de organisatie- en uitvoeringsvormen, 6 aan het kostenaspect en 1 aan het vullingsgetal.

Zonder ook maar in het minst aan de waarde van de twee eerste categorieën voor de Vereniging te kort te willen doen, moet toch worden geconstateerd, dat tot nu toe weinig aandacht werd besteed aan het verzamelen van *tandheelkundig*-statistische gegevens.

Om enig inzicht te verkrijgen in de toestand van de gebitten der Nederlandse jeugd is het jaarverslag dan ook van betrekkelijk geringe waarde. Dit vindt zijn oorzaak in de samenstelling van de school-rapporten, waarin met betrekking tot de gebits-toestand slechts wordt gevraagd naar het vullingsgetal, het percentage goed gebit en de verwijzing naar de gezins-tandarts wegens gevorderde cariës.

Het vullingsgetal

Het vullingsgetal mag een waardevol gegeven zijn voor de planning van de dienst en wellicht in zeker opzicht voor de controle, het staat slechts in zijdelings verband met de toestand van het gebit. Het is afgestemd op de ingestelde *therapie* en is in sterke mate afhankelijk van de indicatiestelling, de mate van behandelbaarheid der kinderen, de toegemeten tijd voor de behandeling, de hoedanigheid van installatie en instrumentarium en last but not least de verrichte prestatie o.a. in verband met het optreden van secundaire cariës.

Wanneer moet worden geconstateerd dat het jaar-vullingsgetal voor diensten, waarbij 6 klassen zijn ingeschakeld, varieert van 0,75 tot 3,20 mag met recht de vraag worden gesteld of deze variatie enig verband houdt met de cariës-frequentie.

Het vullingsgetal zal weliswaar op zekere afstand deze frequentie *volgen* en is bij gebreke aan andere gegevens wel enigermate illustratief, doch bovengenoemde factoren kunnen het verband in ernstige mate verstoren.

Het percentage „goed gebit”

In feite is deze benaming in de schoolrapporten misleidend, omdat dit gegeven slechts aangeeft bij hoeveel kinderen op het totaal aantal deelnemers tijdens de eerste of tweede rondgang van een bepaald schooljaar geen vullingen werden gelegd 1).

In dit „goede gebit” van bv. een 11-jarig kind kunnen – extreem uitgedrukt – extractie-diastemmen, talloze vullingen, resten van melkelementen en ernstige orthodontische afwijkingen voorkomen, terwijl de mond in een zeer onhygiënische toestand kan verkeren, waarbij tandsteenafzetting en papillaire of marginale gingivitis niet tot de onmogelijkheden behoren. Beter ware het dan ook om in de categorie „niet behandeld wegens –” te spreken over het percentage, waarbij geen vullingen behoeften te worden aangebracht.

Verwijzing naar de gezinstandarts

Het aantal verwijzingen wegens gevorderde cariës met opgave van het aantal elementen, waarvoor de verwijzing plaats vond, geeft wel het minst duidelijke beeld.

Op de eerste plaats kunnen in dit aantal verwijzingen, bij het niet opvolgen der eerste keer, hërverwijzingen zijn betrokken; het kan kinderen betreffen, die afwezig zijn geweest of in een hogere klasse nieuw op school zijn gekomen. Op de tweede plaats bestaat er geen communis opinio over het aantal elementen, waarvoor de verwijzing plaats heeft, daar sommige diensten wel de kleine defecten behandelen en daarna de diepere caviteiten verwijzen, andere daarentegen de gehele sanering van het gebit aan de gezinstandarts toevertrouwen.

Zonder in dit verschil van opvatting een standpunt in te willen nemen, moet worden geconstateerd dat ook de gegevens uit deze bron van inlichtingen nauwelijks bijdragen tot enig inzicht in de gebitstoestand.

Andere mogelijkheden

Tot de mogelijkheden, die een meer verantwoord inzicht kunnen geven in de status der kindergebitten behoren het verzamelen van DMF-gemiddelden (blijvend gebit), def-gemiddelden (melkgebit), de DFI-index (dento-facial-index voor orthodontische afwijkingen) en de PMA-index (papillary-marginal-attached index voor parodontale afwijkingen).

De twee eerstgenoemde zijn voor het verzamelen van gegevens in de schooltandverzorging wel het belangrijkste.

Waar mag worden verwacht, dat binnen afzienbare tijd verschillende waterleidings-bedrijven in ons land van een fluoriderings-installatie zullen worden voorzien zou het – naast het zuiver wetenschappelijk onderzoek, zoals dit te Tiel en Culemborg is gedaan en wordt voortgezet – toch van groot belang zijn als voor de totale of een representatieve groep kinderen, die in de georganiseerde jeugdandverzorging zijn opgenomen, gegevens worden verkregen, die ons een beter en meer verantwoord inzicht geven in de gebitstoestand, dan door middel van de tot nu toe gevraagde.

Om praktische redenen mag niet worden geëist, dat men uitgaat van strikt-wetenschappelijke cariës-gegevens, geclassificeerd in 6 mogelijkheden per vlak van het element, daarbij gesteund door een massaal röntgenonderzoek voor de beoordeling van de proximale vlakken. Hiertoe ontbreken ons de mogelijkheden. Wel zullen wij moeten overwegen of het niet tijd wordt om te schakelen

op een eenvoudige en gemakkelijk leesbare methodiek, uitgaande van de in de schooltandverzorging in gebruik zijnde onderzoek-methode en administratieve bescheiden. Deze methodiek zal niet mogen pretenderen een wetenschappelijke bijdrage tot de oplossing van het cariës-vraagstuk te leveren. Het doel zal veeleer moeten zijn onze tot nu toe gevolgde methode meer aan te passen aan betere – ook internationaal toegepaste – en dus vergelijkbare mogelijkheden.

Doel van de statistiek

YULE 2) definieert de statistiek „as those methods specially adapted to the elucidation of quantitative data affected by a multiplicity of causes”. Een van de belangrijkste woorden in deze definitie is „elucidation”: verheldering d.w.z. begrijpelijk maken, duidelijk maken. Hoewel de statistiek-leer over gecompliceerde wiskundige methoden beschikt en elke statisticus deze ook toepast als de gecompliceerdheid der gegevens deze noodzakelijk maken, wordt toch in de meeste gevallen liever de simpelste techniek toegepast, die gemakkelijk te begrijpen is en op de eenvoudigste wijze de betekenis der verzamelde gegevens duidelijk maakt.

Het DMF-getal

Om het optreden van cariës in het gebit op eenvoudige wijze uit te drukken in het aantal aangetaste elementen binnen van te voren gespecificeerde begrenzingsen wordt internationaal gebruik gemaakt van het DMF-getal, de *som* van het aantal Decayed, Missing en Filled. De optelling van het aantal DMF-elementen van alle kinderen in een bepaalde leeftijdsgroep gedeeld door het aantal kinderen geeft het gemiddelde aantal door cariës aangetaste elementen, specifiek voor die groep.

Sedert 1953 verzamelt en publiceert de Afdeling Schooltandverzorging van de G.G. en G.D. te 's-Gravenhage onder leiding van coll. EIBRINK JANSEN gegevens over de DMF-gemiddelden 3).

In de Stichting Schooltandverzorging de Kempen is in het schooljaar 1959-1960 een proef genomen met het verzamelen van deze gegevens, die – in combinatie met de vullingsgetallen – vergeleken met de publicaties uit 's-Gravenhage bijzonder interessant bleken te zijn.

Het vaststellen van het DMF-getal voor de deelnemende kinderen aan de Schooltandverzorging is zeer eenvoudig en kan door de administratie van de dienst worden gedaan. Voorwaarde is echter, dat in de gebit-status op de schoolbehandelkaarten nauwkeurig wordt opgetekend, welke elementen door cariës zijn aangetast, wegens cariës zijn geëxtraheerd of gevuld. Dit geldt echter niet alleen voor waarnemingen en verrichtingen in de dienst zelf, doch ook voor die, welke voor of na een eventuele verwijzing naar de gezinstandarts door de schooltandarts zijn geconstateerd. Deze laatste verrichtingen kunnen in een andere kleur worden aangetekend om ze te kunnen blijven scheiden, doch voor de beoordeling van het DMF-getal zijn zij van gelijke waarde. Een voorbeeld geeft onderstaand gebit-schema:

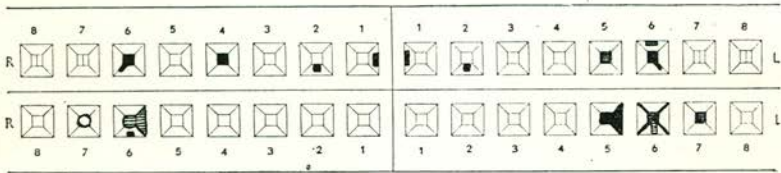


Fig. 1. Bepaling van het DMF-getal van een kind uit de 6e klasse. decayed 1; missing: 1; filled: 11. Som: 13; zwarte vullingen: Schooltandverzorging, gearc. vullingen: gezins-tandarts.

Het DMF-getal kan het beste eens per jaar en wel na de tweede rondgang worden vastgesteld. Het verzamelen per klas komt in het algemeen overeen met het beeld van de leeftijdsgroep. De meest waardevolle gegevens krijgt men van de groep in de 6e klasse.

Naast het verzamelen van de DMF-getallen is het nuttig eveneens het totaal aantal vullingen te tellen. Deze zijn te vinden in de rubriek „Behandeling”.

Om later verdere statistische bewerking mogelijk te maken is het nodig van elk kind de getallen in een overzicht te plaatsen.

Een voorbeeld hiervan is volgende opstelling van de 6e klassen van een jongens- en meisjesschool te Veldhoven:

DMF-getallen van 64 kinderen 6e klasse:

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|----|----|----|---|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|
| 11 | 9 | 4 | 15 | 6 | 7 | 11 | 4 | 4 | 10 | 4 | 12 | 6 | 8 | 10 | 5 |
| 4 | 8 | 7 | 5 | 4 | 4 | 10 | 18 | 6 | 2 | 10 | 3 | 13 | 4 | 5 | 8 |
| 4 | 7 | 17 | 4 | 6 | 0 | 5 | 10 | 5 | 4 | 10 | 6 | 7 | 1 | 10 | 10 |
| 8 | 5 | 4 | 6 | 10 | 9 | 4 | 8 | 2 | 6 | 11 | 6 | 4 | 8 | 4 | 10 |

Vullingsgetallen van 64 kinderen 6e klasse:

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 16 | 12 | 4 | 20 | 10 | 10 | 15 | 4 | 7 | 16 | 9 | 17 | 4 | 10 | 17 | 8 |
| 4 | 14 | 8 | 4 | 0 | 7 | 10 | 21 | 10 | 2 | 17 | 3 | 9 | 7 | 9 | 8 |
| 7 | 10 | 23 | 7 | 8 | 0 | 10 | 13 | 7 | 4 | 12 | 8 | 10 | 1 | 6 | 13 |
| 12 | 7 | 4 | 6 | 16 | 7 | 4 | 12 | 2 | 6 | 18 | 4 | 6 | 8 | 4 | 9 |

Uit deze opstelling krijgt men een eerste indruk van de onderscheiden getallen, waarbij blijkt dat over het algemeen het vullingsgetal aanzienlijk hoger kan liggen dan het DMF-getal. Op zichzelf is dit niets ongewoons, daar vullingen op één vlak later kunnen zijn uitgebreid tot de approximale vlakken en ook in 1 element meerdere vullingen kunnen zijn gelegd. Een enkele maal zal het DMF-getal hoger zijn dan het vullingsgetal, wanneer een of meerdere elementen zijn geëxtraheerd. Voor de verhouding zal bij grotere aantallen waarnemingen een norm gevonden kunnen worden. Waar de verhouding aanzienlijk afwijkt van deze norm zou de oorzaak van deze afwijking moeten worden opgespoord.

Het verzamelen van de gegevens naar het voorbeeld van beide bovenstaande

overzichten is voldoende voor verdere statistische bewerking. Deze kan door de administratie van de dienst worden verricht, doch ook zou centraal verdere bewerking kunnen plaats hebben.

Voor het juist beoordelen van de waarnemingen is het nodig een frequentie-tabel te maken.

TABEL I

| Aant. DMF-el. (D) | Aant. kind. (K) | Aant. vull. (V) | Aant. kind. (K) | D × K | V × K |
|----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------|-------|
| 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 |
| 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 |
| 4 | 15 | 4 | 10 | 60 | 40 |
| 5 | 6 | 5 | 0 | 30 | 0 |
| 6 | 8 | 6 | 4 | 48 | 24 |
| 7 | 4 | 7 | 8 | 28 | 56 |
| 8 | 6 | 8 | 6 | 48 | 48 |
| 9 | 2 | 9 | 4 | 18 | 36 |
| 10 | 10 | 10 | 8 | 100 | 80 |
| 11 | 3 | 11 | 0 | 33 | 0 |
| 12 | 1 | 12 | 4 | 12 | 48 |
| 13 | 1 | 13 | 2 | 13 | 26 |
| 14 | 0 | 14 | 1 | 0 | 14 |
| 15 | 1 | 15 | 1 | 15 | 15 |
| 16 | 0 | 16 | 3 | 0 | 48 |
| 17 | 1 | 17 | 3 | 17 | 51 |
| 18 | 1 | 18 | 1 | 18 | 18 |
| 19 | 0 | 19 | 0 | 0 | 0 |
| 20 | 0 | 20 | 1 | 0 | 20 |
| 21 | 0 | 21 | 1 | 0 | 21 |
| 22 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 |
| 23 | 0 | 23 | 1 | 0 | 23 |
| | 64 | | 64 | 448 | 576 |

Frequentie in DMF-elementen en gelegde vullingen bij 64 kinderen van de 6e klasse.

De frequentietabel maakt verschillende beoordelingen mogelijk:

- het aantal kinderen met een gaaf gebit. (1)
- het hoogste aantal der reeks. (DMF 18; Vull. 23)
- De Modus: het aantal kinderen met 4 DMF-elementen is groter dan dat met alle andere DMF-getallen. Toevallig geldt hier hetzelfde voor de vullingen. In de meeste gevallen zal het hier de vier eerste molaren betreffen, tenzij er geëxtraheerd is.
- De Mediaan. Dit is de waarde, die het midden aangeeft van serie's waarden, als deze zijn gerangschikt van laag tot hoog. Bij de telling blijkt dat het getal der kinderen met 0, 1, 2, 3, 4 en 5 DMF-elementen 26 bedraagt. Van de volgende

groep met een DMF-getal 6, 8 in aantal, moeten er nog 6 aan dit aantal van 26 worden toegevoegd om het midden van $64 = 32$ te bereiken.

De Mediaan is nu: $5\frac{1}{2}$ DMF-el. $+$ $\frac{6}{8}$ van 1 DMF-el. $= 5,70$ DMF-el.

e) Het rekenkundig gemiddelde.

Voor het DMF-getal bedraagt dit $448 : 64 = 7$ (gem. 1,16 per jaar).

Voor het vullingsgetal $576 : 64 = 9$ (gem. 1,5 per jaar).

Het rekenkundig gemiddelde is de meest gebruikelijke statistische constante. Wij gebruiken het bij de berekening van onze jaarvullingsgetallen. Bij kleine aantallen waarnemingen, zoals in dit geval de statistische beoordeling van 64 kinderen moet echter worden geconstateerd, dat in deze groep 3 kinderen met een aantal DMF-elementen van 15, 17 en 18 en een aantal vullingen van 20, 21 en 23 het gemiddelde sterk beïnvloeden. Daarom is het gewenst bij deze kleine groep de standaard-afwijking te kennen.

TABEL II

| Aant. DMF-el. (D) | Aant. kind. (K) | Afw. v. Gemidd. (A) | A ² | A ² × K |
|-------------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------------|
| 0 | 1 | — 7 | 49 | 49 |
| 1 | 1 | — 6 | 36 | 36 |
| 2 | 2 | — 5 | 25 | 50 |
| 3 | 1 | — 4 | 16 | 16 |
| 4 | 16 | — 3 | 9 | 135 |
| 5 | 6 | — 2 | 4 | 24 |
| 6 | 8 | — 1 | 1 | 8 |
| 7 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | 6 | 1 | 1 | 6 |
| 9 | 2 | 2 | 4 | 8 |
| 10 | 10 | 3 | 9 | 90 |
| 11 | 3 | 4 | 16 | 48 |
| 12 | 1 | 5 | 25 | 25 |
| 13 | 1 | 6 | 36 | 36 |
| 14 | 0 | 7 | 49 | 0 |
| 15 | 1 | 8 | 64 | 64 |
| 16 | 0 | 9 | 81 | 0 |
| 17 | 1 | 10 | 100 | 100 |
| 18 | 1 | 11 | 121 | 121 |
| | 64 | | | 816 |

Gemiddelde van het kwadraat der afwijking: $816 : 64 = 12.75$.

Standaardafwijking $\sqrt{12.75} = 3.57$.

Ook voor de vullingsgetallen is deze standaardafwijking te berekenen. In een zelfde tabel opgesteld is de uitkomst hoger dan die voor het DMF-gemiddelde hetgeen te verwachten was nl. 5.16.

De voorafgaande berekeningen maken het nu mogelijk een en ander in grafieken uit te drukken:

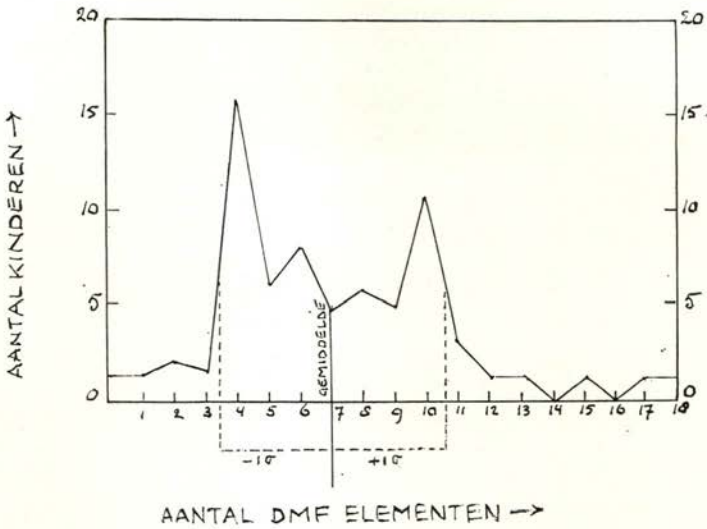


Fig. 2. Lijndiagram: Frequentie van DMF-elementen bij 64 kinderen van de 6e klassen te Veldhoven. Hoogste DMF-getal: 18. Gemiddelde: 7. Standaardafwijking: 3.57.

Ter vergelijking volgt hier eenzelfde diagram betr. 64 kinderen in de U.S.A. (1949) 4).

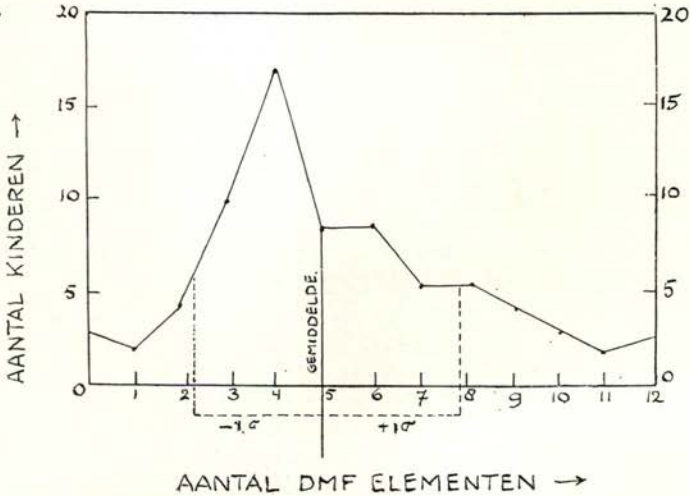


Fig. 3. Lijndiagram: Frequentie van DMF-elementen bij 64 kinderen op 11-jarige leeftijd te Richmond (U.S.A.). Hoogste DMF-getal: 12. Gemiddelde: 5. Standaardafwijking: 2.75.

Andere tellingen

Hoewel het veel meer werk vereist is het natuurlijk *mogelijk* de DMF-tellingen te specificeren. Hierdoor krijgt men een indruk van de *verzorging*. Wanneer echter tevens de vullingsgetallen worden verzameld, hetgeen voor de planning nodig blijft, is dit werk eigenlijk overbodig, omdat het ons omtrent de frequentie van cariës niets méér geeft.

Coll. EIBRINK JANSEN telde in de dienst Schooltandverzorging echter wel het aantal kinderen, dat cariës aan de *ondersnijtanden* vertoonde³⁾. Afgezien van het feit, dat deze defecten, zoals hij schrijft, slechts met de grootste inspanning te behandelen zijn, is het optreden van cariës aan de ondersnijtanden bij deze jonge individuen ook alarmerend voor de toekomstkansen van een dergelijk gebit.

Het is verder mogelijk zonder al te veel werk ook het aantal kinderen vast te stellen, dat cariës in de *bovensnijtanden* vertoont.

Voor het melkgebit: het def-getal

In het algemeen zal het melkgebit, wanneer een kind voor het eerst op de lagere school komt en in de dienst Schooltandverzorging tijdens de eerste rondgang wordt onderzocht in een vrij deplorabele toestand verkeren. Het vaststellen van het def-gemiddelde voor alle kinderen van de eerste klassen werd in de Stichting Schooltandverzorging de Kempen tijdens het onderzoek bij de eerste rondgang van dit schooljaar verricht. Tevens werd door toevoeging van de letter *c* achter de telling van het def-getal per kind aangegeven of het melkgebit ooit conserveerd was behandeld. Aldus werd een indruk verkregen, in hoeverre de ouders in het district het initiatief genomen hebben met hun kleuters de gezinstandarts te bezoeken.

Het verzamelen van deze gegevens is betrekkelijk eenvoudig en vereist weinig extra arbeid van de administratie.

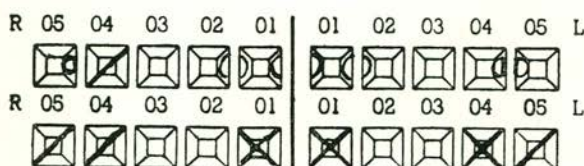


Fig. 4. Bepaling van het def-getal van een kind uit de 1e klasse. decayed: 7; extraction indicated: 4; filled: 0. Som: 11.

Het kan natuurlijk niet worden vergeleken met de publicatie van coll. EIBRINK JANSEN in het T.v.T. 1935 i.z. het voorkomen van tandbederf in het melkgebit bij kleuters, waarbij tevens werd nagegaan op welke plaatsen aan het element cariës optrad.

Niettemin zou het de moeite lonen de def-gemiddelden in de eerste klassen over een aantal diensten in Nederland te kennen.

Enkele resultaten

DMF-gemiddelden einde 2e Rondgang STV. de Kempen.

| 1. Per klas gehele district | Aantal waarnemingen | DMF-gemiddelde |
|-----------------------------|---------------------|----------------|
| 1e klasse | 1017 | 2.82 |
| 2e klasse | 983 | 3.41 |
| 3e klasse | 910 | 4.08 |
| 4e klasse | 836 | 4.94 |
| 5e klasse | 748 | 6.12 |
| 6e klasse | 617 | 7.63 |
| Totaal | 5111 | 4.52 |

2. Per gemeente uitsluitend voor de 6e klassen:

| | |
|-------------|------|
| Veldhoven | 7.91 |
| Vessem | 7.24 |
| Eersel | 6.91 |
| Hoogeloon | 8.83 |
| Bladel | 7.41 |
| Reusel | 6.72 |
| Riethoven | 8.81 |
| Westerhoven | 6.72 |

3. Specificatie per school van het hoogste en laagste DMF-gemiddelde (6e klassen):

| | | |
|-----------|-----------|-------|
| Hoogeloon | School 33 | 7.87 |
| | School 34 | 9.54 |
| | School 40 | 8.23 |
| | School 41 | 11.09 |
| Reusel | School 38 | 6.45 |
| | School 39 | 7.34 |

4. Gegevens over de 6e klasse van school 41 te Hoogeloon (hoogste DMF).

| Jaar | Aantal deeln. | Aantal vull. | Jaar-vull. getal | % „goed gebit” | Verwezen car. prof. | Verwezen afwezigheid |
|--------|---------------|--------------|------------------|----------------|---------------------|----------------------|
| 54-55 | 30 | 23 | 0.77 | 20 | 0 | 4 |
| 55-56 | 20 | 23 | 1.15 | 15 | 4 | 1 |
| 56-57 | 18 | 23 | 1.94 | 44 | 0 | 2 |
| 57-58 | 17 | 25 | 1.36 | 59 | 0 | 0 |
| 58-59 | 14 | 43 | 3.07 | 46 | 0 | 0 |
| 59-60 | 13 | 54 | 4.27 | 32 | 1 | 0 |
| 6 jaar | | 191 | 12.56 | gem. 36 | 5 | 7 |

5. Dezelfde gegevens van school 38 te Reusel (laagste DMF).

| Jaar | Aantal deeln. | Aantal vull. | Jaar- vull. getal | % „goed gebit” | Verwezen car. prof. | Verwezen afwezigheid |
|--------|------------------|-----------------|----------------------|-------------------|------------------------|-------------------------|
| 54-55 | 72 | 92 | 1.27 | 43 | 8 | 1 |
| 55-56 | 65 | 64 | 1.00 | 40 | 4 | 1 |
| 56-57 | 65 | 96 | 1.47 | 51 | 1 | 1 |
| 57-58 | 65 | 87 | 1.35 | 60 | 2 | 0 |
| 58-59 | 53 | 94 | 1.76 | 56 | 2 | 1 |
| 59-60 | 53 | 105 | 1.98 | 57 | 2 | 0 |
| 6 jaar | | 538 | 8.83 | gem. 51 | 19 | 4 |

Een totaal vullingsgetal over 6 jaren van 12.56 staat tegenover een DMF-gemiddelde van 11.09 te Hoogeloon.

Voor Reusel zijn deze verhoudingen: totaal vullingsgetal 8.83 tegenover een DMF-gemiddelde van 6.45.

Bij de betrekkelijk kleine aantallen waarnemingen, die in deze scholen zijn gedaan is het moeilijk conclusies te trekken. Het valt op, dat in de eerste jaren, dat deze klasse verzorgd is, geen opvallende verschillen aanwezig zijn. Uit de *gebruikelijke* gegevens zoals onder 4) en 5) vermeld zou misschien te concluderen zijn, dat de verzorging te Hoogeloon te wensen over zou hebben gelaten, doch dit vermoeden wordt gecorrigeerd door het hoge DMF-gemiddelde.

Inderdaad is een DMF-gemiddelde van 11.09 voor een 6e klasse wel zeer hoog. Het is dan ook een echte „uitschieter”. Het aantal waarnemingen is echter klein, (standaard-afwijking 8.86!) waaruit blijkt dat enige zéér slechte gebitten het gemiddelde sterk beïnvloeden.

6. Vergelijkingen STV Den Haag-STV De Kempen.

DMF-gemiddelde per leeftijdsgroep:

| | | Kl.1 | Kl.2 | Kl.3 | Kl.4 | Kl.5 | Kl.6 |
|---------------------------------|-----------|------|------|------|------|------|------|
| Den Haag | 1958-1959 | 1.13 | 2.20 | 3.00 | 3.71 | 4.52 | 5.54 |
| De Kempen | 1959-1960 | 2.80 | 3.41 | 4.00 | 4.91 | 6.18 | 7.63 |
| % kinderen met een DMF-gem. = 0 | | Kl.1 | Kl.2 | Kl.3 | Kl.4 | Kl.5 | Kl.6 |
| Den Haag | 1958-1959 | 50.7 | 22.8 | 10.3 | 5.6 | 3.1 | 2.4 |
| De Kempen | 1959-1960 | 3.6 | 1.3 | 0.5 | 0.2 | 0.2 | 0.1 |

Cariës in de ondersnijtanden:

| | | |
|-----------|-----------|---------------------|
| Den Haag | 1958-1959 | 11-12-jarigen: 2.0% |
| De Kempen | 1959-1960 | 11-12-jarigen: 2.7% |

Cariës in de bovensnijtanden:

| | | |
|-----------|-----------|--------------------|
| Den Haag | 1958-1959 | 11-12-jarigen: 13% |
| De Kempen | 1959-1960 | 11-12-jarigen: 23% |

Hoogste DMF-getal per kind in de 6e klasse:

Den Haag 1958-1959: 16

De Kempen 1959-1960: 19

Vullingsgetallen der laatste 3 jaren:

Den Haag 1957-1958: 1.70; 1958-1959: 1.51; 1959-1960: 1.53

De Kempen 1957-1958: 1.98; 1958-1959: 1.75; 1959-1960: 1.94

7. Bepaling van het def-gemiddelde 1e rondgang; 1e klassen; jaar '60-'61.

| Gemeente | Aantal waarn. | Tot. aantal def. elem. | def-gemidd. | % met een def. = 0 | %, dat ooit cons. was beh. |
|-------------|---------------|------------------------|-------------|--------------------|----------------------------|
| Veldhoven | 355 | 2411 | 6.79 | 4 | 14 |
| Vessem | 62 | 402 | 6.48 | 13 | 6 |
| Eersel | 129 | 887 | 6.87 | 3 | 2 |
| Hoogeloon | 83 | 603 | 7.26 | 6 | 1 |
| Bladel | 112 | 755 | 6.74 | 7 | 4 |
| Reusel | 138 | 926 | 6.70 | 4 | 2 |
| Riethoven | 20 | 146 | 7.30 | 10 | 5 |
| Westerhoven | 22 | 144 | 6.36 | 4 | 4 |
| District | 921 | 6270 | 6.80 | 5 | 7 |

Uit deze laatste cijfers mag worden vastgesteld, dat 95% van de kinderen die de lagere school in dit district voor het eerst bezoeken, melkgebitten hebben, die in ernstige mate door cariës zijn aangetast. Bij het overgrote deel der kinderen breekt dus de eerste blijvende molaar door in een zeer ongunstig milieu. Maatregelen, die kunnen voorkomen, dat contact-cariës optreedt verdienen de volle aandacht. Conserverende behandeling van het melkgebit op deze leeftijd is voor het merendeel der gevallen een vrijwel hopeloze opgave. Ten slotte zij vermeld, dat een gaaf melkgebit geen aanwijzing inhoudt voor een cariës-resistent blijvend gebit. Van de 48 waarnemingen met een def-0 bleek, dat bij iets meer dan de helft de fissuren der eerste blijvende molaren tijdens de eerste rondgang conserverend moesten worden behandeld.

Slotbeschouwing

Dit artikel is op te vatten als een pleidooi, om, als het kan landelijk, doch zo dit niet mogelijk is dan toch regionaal en behoorlijk gespreid, onze methode tot het verzamelen van gegevens in de schooltandverzorging meer in overeenstemming te brengen met verantwoorde sociaal-tandheelkundige statistiek. Niet alleen met het oog op de hier en daar binnenkort te verwezenlijken fluoridering van het drinkwater, doch tevens om vergelijkingen te kunnen maken met het buitenland.

- 1) H. J. F. ROOS, Schooltandverzorging en Statistiek. Ned. Tandartsenblad, 1960. pag. 115 e.v.
- 2) G. U. YULE, An Introduction to the Theory of Statistics. London. Charles Griffin & Co. Ltd. 1952
- 3) G. A. H. EIBRINK JANSEN. Enige beschouwingen en gegevens betr. het DMF-getal. T.v.T. 1960 Nr. 4.
- 4) Elements of Statistical Methods. JOHN W. KNUTSON. D.D.S. Dr. P. H. PELTON and WISAN, Dentistry in Public Health, Saunders Co. Philadelphia-London.

Valkenswaard

„De kleine Meer.” Mei 1961