

HET „TWEE-CIJFER SYSTEEM”

Overall in de wereld van de wetenschap doet zich in toenemende mate de behoefte gevoelen aan standaardisering en in verband daarmee aan uniformiteit. Dat lijkt een onontkoombare ontwikkeling: de exacte wetenschappen eisen zulks per definitie. Het tijdperk van wetenschappelijk amateurisme met zijn vele speculaties en zijn neiging tot „hineininterpretieren” is definitief ten einde. Profeten van onbewezen theorieën komen steeds meer alleen te staan: ook hier heeft de romantiek het afgelegd tegen de nieuwe zakelijkheid. Het technische vernuft van de mens en de sterk toegenomen internationale contacten hebben dat in de hand gewerkt. Alleen de precisie geldt.

In de tandheelkunde, die zoveel van doen heeft met de exacte wetenschappen en met de techniek, komt deze ontwikkeling aan alle kanten tot uitdrukking. In de beoefening van de praktijk hebben voor de toebereiding van zilveramalgaam mortier en stamper plaats moeten maken voor de elektrische schudmachine, die de onnauwkeurigheden, verbonden aan de individuele manipulaties met het materiaal, wegneemt. Het romantische maar onbetrouwbare weegschaaltje heeft het veld moeten ruimen voor het automatische doseerapparaat, dat de standaardisering van het produkt bevordert. Zo zouden tal van voorbeelden zijn te noemen en dit geldt al zeer in het bijzonder voor de geraffineerde technische procedures ten behoeve van het wetenschappelijk speurwerk, die waterdichte gegevens moeten – en dikwijls ook kunnen – verschaffen.

Ook in het onderwijs dringt dit streven naar standaardisering meer en meer door, niet alleen wat de onderwijsprogramma's aan de verschillende universiteiten betreft, maar eveneens met betrekking tot de onderwijsmethoden binnen een universiteit. Getuige de leermachines, waarbij gebruik wordt gemaakt van een geluidsband met een zorgvuldig gekozen en duidelijk uitgesproken tekst, precies op tijd en natuurlijk automatisch afgewisseld door al even zorgvuldig geselecteerde dia's. Men kan tegenwerpen dat dit ten koste gaat van het persoonlijke contact tussen de docent en zijn gehoor. Akkoord, maar aan de andere kant: hoeveel college's en demonstraties zijn al niet de mist ingegaan door onduidelijk spreken, onvoldoende voorbereiding, onnodige en verwarrende uitweidingen en wat dies meer zij. Niet voor niets worden colleges veelal slecht bezocht. Met de leermachines heeft men bovendien het onschatbare voordeel van de mogelijkheid tot veelvuldige herhaling, zodat de studenten – hetzij in kleine groepen, hetzij individueel – een ingewikkeld onderwerp, laat ons zeggen de demonstratie van een moeilijke caviteitpreparatie, meermalen, stap voor stap, kunnen volgen.

Voor schriftelijke examens wint de objectieve studietoets: het „multiple choice system”, steeds meer terrein. Voor elk van een doorgaans groot aantal vragen kiezen de studenten uit vier alternatieve antwoorden het naar hun mening juiste antwoord uit en maken het desbetreffende hokje zwart.

De computer verwerkt de aldus verkregen gegevens, zodat de altijd wat subjectieve beoordeling door de docent – vooral wanneer het minder leesbare schrifturen betreft – wordt geëlimineerd. Gezien de huidige aantallen studenten voorziet ook deze methode in een behoefte, al is de tijdswinst niet zo groot als men wellicht denkt: het maken van goede alternatieve antwoorden, waarvan de objectiviteit der studietoets ook in hoge mate afhankelijk is, betekent een kunst op zichzelf.

Al deze ontwikkelingen hebben mede geleid tot de noodzaak van een standaardisering der vakterminologie. Zo is het een jaar of acht geleden tot een normalisatie van cariesstatistieken gekomen, een en ander onder auspiciën van de F.D.I., met het doel een exacte uitdrukkingwijze te bevorderen. Want op dat gebied hadden al veel termen burgerrecht verworven, die aanleiding gaven tot internationaal misverstand. Met het oog daarop is destijds in het Tijdschrift een Nederlandse versie verschenen (cf. Ned. T. Tandheelk. 70: 721 en 723, okt. 1963).

Eenzelfde geval doet zich thans voor met betrekking tot de benoeming van gebitselementen. Tot nu toe is het immers zo geweest, dat men gebruik maakt van uiteenlopende symbolen, een toestand die weinig bevorderlijk is voor het uitwisselen van wetenschappelijke of andere gegevens, zeker niet in het tijdperk van de computer. Standaardisering is dus gewenst. En vooral wanneer het nieuwe stelsel gemakkelijk te hanteren is, verdient het universele toepassing. Van het besluit, genomen op de jaarvergadering van de F.D.I. in oktober 1970 te Boekarest, het „Two-Digit System” te sanctioneren en over de gehele wereld aan te bevelen, werd al in het decembernummer van het Tijdschrift melding gemaakt (cf. Ned. T. Tandheelk. 77: 448, dec. 1970).

Tussen het aannemen van een zodanig besluit en de universele bereidheid tot invoering ervan ligt evenwel een lange weg. In tegenstelling tot de eerder genoemde normalisering van de cariesstatistieken betreft het hier een maatregel die vrijwel iedere tandarts aangaat. En vrijwel iedere tandarts houdt er – overigens meer uit traditie dan uit overtuiging – het systeem op na dat hem aan de universiteit is onderwezen of dat hij zich uit anderen hoofde heeft eigen gemaakt. Hij is er misschien al vele jaren aan gewend: het voldoet hem redelijk goed, dus waarom zou hij het veranderen? Het vraagt immers betrekkelijk veel inspanning, zich aan zo'n nieuw stelsel aan te passen, want men dient steeds op zijn hoede te wezen om zich niet in de cijfervolgorde te vergissen. De traagheid van de menselijke geest zal dan ook in dit opzicht niet zo gemakkelijk zijn te doorbreken. Er is in het moderne leven al zoveel te bedenken en te onthouden.

Trouwens, er zijn behalve deze gevoelsmotieven nog wel praktische bezwaren ook. Zo zal het Two-Digit System (is het niet zaak nu reeds van het twee-cijfer systeem te gaan spreken, opdat niet nóg een Angelsaksische term volkomen onnodig vaste voet krijgt in onze vaktaal?), zeker in het begin, moeilijkheden opleveren in het contact met medici,

die er nog nauwelijks van op de hoogte zijn. Dat is maar één voorbeeld.

Klaarblijkelijk is het bestuur van de Fédération Dentaire Internationale zich hiervan ook zeer wel bewust, want in het begin van dit jaar hebben alle redacties van tandheelkundige tijdschriften over de gehele wereld een brief ontvangen van haar secretaris-generaal, collega G. H. Leatherman, met het verzoek, in hun periodieken (nogmaals) aandacht te schenken aan wat genoemd wordt het „F.D.I. Two-Digit System of Designating Teeth”. Deze brief ging vergezeld van een artikel van de hand van Dr. S. Keiser-Nielsen, voorzitter van het Special Committee on Uniform Dental Recording van de F.D.I., die de geestelijke vader mag worden genoemd van het te Boekarest in oktober aanvaarde systeem. In dit artikel worden de achtergronden en beweegredenen belicht, die de commissie bij haar werkzaamheden hebben geleid.

Uit de aard der zaak hoopt het bestuur van de F.D.I. dat het twee-cijfer stelsel in de loop van de tijd algemeen zal worden aanvaard, allereerst door universiteiten, practici en tijdschriftredacties (ook de auteurs) doch eveneens door gezondheidsorganisaties, ziekenfondsadministraties en anderen. Maar vóór het zover is – en dat wordt in alle nuchterheid kennelijk ook door de Fédération ingezien – zal nationaal nog de nodige „propaganda” moeten worden gemaakt en om die reden doet zij een beroep op de redacties van professionele tijdschriften, om het nieuwe systeem de gewenste en noodzakelijke publiciteit te geven. Ook heeft zij zich met bovenvermeld artikel en de begeleidende brief gewend tot alle universitaire opleidingsinstituten voor tandheelkunde, zomede tot alle beroepsorganisaties.

De Redactie heeft – zoals gezegd – in de decemberaflevering van het vorige jaar het twee-cijfer systeem reeds geïntroduceerd en aan het verzoek voldaan de nieuwe wijze van benoeming van de gebitselementen aan te bevelen. Waar mogelijk heeft zij daarna een eerste – wat onwennige – poging gedaan, de door haar gepubliceerde kopij in die richting te wijzigen. De casuïstische bijdragen leenden en lenen zich daartoe bij uitstek.

De zekerste weg om in Nederland het nieuwe systeem geleidelijk in te voeren, loopt uiteraard via de universiteiten. Immers de introductie ervan bij het onderwijs vormt na een periode van 6 jaren een generatie jonge tandartsen die eenvoudig „niet anders kent”. En het ziet ernaar uit dat bij het begin van het komende studiejaar het gebruik van dit stelsel universeel zal zijn binnen de muren van de subfaculteiten der tandheelkunde.

Iets moeilijker ligt het ten aanzien van de contacten met de artsen binnen en buiten de medische faculteiten. Bovendien staat het (tandheelkundige) promovendi natuurlijk vrij, al dan niet gebruik te maken van deze nieuwe wijze van aanduiding van gebitselementen, en dat zal zo blijven. Voor hen is deze aansporing dan ook mede en in het bijzonder bedoeld. Waarbij onmiddellijk zij toegegeven dat het systeem niet voor alle gevallen uitkomst biedt. Het is er nl. geheel op berekend een afzonderlijk element te be-

noemen. Maar wat te doen als in algemene zin over – laat ons zeggen – een bovenpremolair wordt gesproken? In dit opzicht is er echter nauwelijks sprake van een teruggang ten aanzien van het verleden.

Vast staat dat de Subfaculteit der Tandheelkunde van de Universiteit van Amsterdam de leden van de Faculteit der Geneeskunde schriftelijk in kennis heeft gesteld van het door haar bij het onderwijs ingevoerde nieuwe stelsel. Een voorbeeld dat stellig landelijke navolging verdient omdat daardoor in – zij het ook beperkte – medische kring reeds bekendheid werd gegeven aan het genomen besluit en de inhoud daarvan. Zodoende is een begin gemaakt met het tegemoetkomen aan het bezwaar, dat juist in de (schriftelijke) communicatie tussen tandartsen en artsen (verwijsbrieven) de toepassing van het nieuwe systeem tot misverstanden aanleiding zal kunnen geven.

In dit Tijdschrift heeft het misschien maar betrekkelijk weinig zin, een opwekking te richten aan het adres van de ziekenfondsen. Hebben zij al een beslissing genomen ten aanzien van het (verplichte) gebruik op de declaratieformulieren? Hoe is het gesteld met het I.Z.A.? Welke gedragslijn wordt door de Militair-Tandheelkundige Diensten gevolgd? Dit zijn alle vragen die uit hoofde van het bovenstaande gerechtvaardigd zijn.

Hoe het ook zij, een eerste stap op de weg tot invoering van het twee-cijfer stelsel is gezet, maar – gelijk collega Leatherman aan het slot van zijn brief opmerkt –: „we need the help of Editors of dental journals to give the system the proper publicity”. En met het hieronder afdrucken van een vertaling van het eerder vermelde artikel van Dr. Keiser-Nielsen hoopt de Redactie de helpende hand te bieden.

Toelichting namens de Fédération Dentaire Internationale

Op de jongste Algemene Vergadering van de F.D.I. te Boekarest heeft de „Special Committee on Uniform Dental Recording” een voorstel tot uniforme benoeming van gebitselementen: het zgn. „Two-Digit System”*) ingediend, met de bedoeling dat dit overal ter wereld zou worden aanvaard. De vergadering nam dit voorstel aan met 38 stemmen vóór, 11 tegen en 7 onthoudingen.

De Commissie had de oplossing van dit vraagstuk in eerste instantie als haar belangrijkste taak beschouwd en zij had er dan ook voorrang aan gegeven. Bij de bestudering van de vele in gebruik zijnde stelsels was zij allengs tot de overtuiging gekomen dat slechts één ervan leek te voldoen aan enkele fundamentele eisen die, om elk misverstand te voorkomen, hier nog eens in de oorspronkelijke Engelse bewoordingen worden weergegeven.

1. Simple to understand and to teach.
2. Easy to pronounce in conversation and dictation.
3. Readily communicable in print and by wire.
4. Easy to translate into computer „input”.

*) In dit artikel van Dr. Keiser-Nielsen is de Angelsaksische terminologie nog gehandhaafd.

5. Easily adaptable to standard charts used in general practice.

Met deze eisen was het „Two-Digit System” het meest in overeenstemming. Dit stelsel was de Commissie voorgelegd door Dr. J. Viohl te Berlijn. Hij had het al enkele jaren toegepast in verband met de verwerking van wetenschappelijke gegevens in de computer.

Blijvend gebit

(rechts boven)		(links boven)
18 17 16 15 14 13 12 11	21 22 23 24 25 26 27 28	
48 47 46 45 44 43 42 41	31 32 33 34 35 36 37 38	
(rechts onder)		(links onder)

Melkgebit

(rechts boven)	(links boven)
55 54 53 52 51	61 62 63 64 65
85 84 83 82 81	71 72 73 74 75
(rechts onder)	(links onder)

Volgens dit stelsel, dat hierboven nog eens in beeld wordt gebracht, duidt het eerste cijfer het kwadrant en het tweede het individuele element binnen dat kwadrant aan. De kwadranten van het blijvende gebit worden benoemd met de cijfers 1-4 en die van het temporaire gebit met de cijfers 5-8, *steeds te beginnen met het rechter bovenkwadrant en vervolgens met de wijzers van de klok meedraaiend*. Voor de blijvende elementen binnen één kwadrant worden de cijfers 1-8 (melkelementen 1-5) gebruikt, gerekend vanaf de mediaanlijn distaalwaarts. Dit houdt in dat de cijfers afzonderlijk dienen te worden uitgesproken, dus bv. voor I₂ss „twee-twee” en niet „tweeëntwintig”.

De gedachte om aan topografisch gelijkwaardige elementen eenzelfde cijfer toe te kennen is verre van nieuw. Het oudste en meest verbreide systeem, nl. dat van Zsigmondy-Palmer, ging daar al van uit. Dat gold trouwens ook voor andere stelsels maar zij gebruikten verschillende tekens voor de aanduiding der kwadranten. Deze voldeden geen van alle aan de bovengenoemde fundamentele eisen. Terwijl het vanzelf sprak dat de nummering van 1-8 voor de afzonderlijke elementen gehandhaafd kon blijven, moest dus voor kwadranten een betere aanduiding worden gezocht.

Het principe van het hanteren van twee cijfers: één voor het kwadrant en één voor het element daarin was ook al langer bekend. Diverse varianten waren sinds het begin van de jaren dertig voorgesteld. Het werd de Commissie echter al spoedig duidelijk dat geen van die varianten een officiële erkenning hadden gevonden, zodat zij de nodige vrijheid meende te hebben in het toekennen van een voorkeur. Ook schonk zij aandacht aan een ander wijdverbreid systeem: het zgn. Universal System, dat alleen de afzonderlijke elementen aanduidt, en wel met de getallen 1-32, beginnend met de rechter derde *bovenmolaar*, om vervolgens - met de klok mee - te eindigen met de rechter derde *ondermolaar*. De Commissie nam dit stelsel voor de nummering van de kwadranten over.

De Commissie ontveinst zich inmiddels niet dat de door haar gekozen variant een compromis betekent, maar zij is overtuigd dat deze variant de beste en meest bruikbare oplossing voor het onderhavige probleem biedt. Zij beseft ook heel goed dat elk nieuw systeem van deze aard een zeker gebrek aan geestdrift ontmoet bij hen die niet aanstonds bereid zijn, om terwille van de zaak van internationale eenheid verandering te brengen in eventueel jarenlang bestaande gewoonten. Aan de andere kant heeft zij overwogen dat het systeem zich zó gemakkelijk laat aanleren dat, wanneer het eenmaal officieel is ingevoerd, aanvankelijke weerstanden binnen betrekkelijk korte tijd zullen zijn overwonnen. Wél ligt het voor de hand dat deze invoering een aantal jaren zal vergen. Inmiddels mag worden gehoopt dat vele individuele F.D.I.-leden het systeem zullen aanhangen en er tevens de aandacht van hun landelijke beroepsorganisaties op zullen vestigen. Op die wijze wordt bevorderd, dat het eveneens ingang zal vinden bij het onderwijs, de volksgezondheidsdiensten, zomede op alle denkbare formulieren, die daarmee verband houden. Zo kan het ook een belangrijke factor worden in het epidemiologisch onderzoek.

In de maanden die onmiddellijk aan de jaarvergadering in Boekarest voorafgingen, ontving de Commissie een aanzienlijk aantal brieven van deskundigen en andere personen om wier advies was gevraagd. Eén of twee commentaren gaven blijk van enige gereserveerdheid, maar de overige waren voluit instemmend. Enkele dagen vóór de aanvang van de vergadering werden nog twee brieven ontvangen met omschreven amendementen. Eén daarvan bevatte het voorstel, alle *linker* kwadranten met de oneven cijfers 1, 3, 5 en 7 aan te duiden; de andere beval daarentegen juist aan dat de *rechter* kwadranten deze cijfers zouden voeren. Merkwaaardig genoeg werden deze voorstellen ook gedaan tijdens de vergadering, nl. toen de voorzitter het besluit van de „Committee on Uniform Dental Recording” aan de verschillende andere F.D.I.-Commissies ter beoordeling voorlegde, alvorens het in de Algemene Vergadering werd behandeld.

Het feit dat deze adviezen elkaar tegenspraken, was voor de voorzitter een argument temeer het Commissie-voorstel betreffende een systeem dat op de beweging van de wijzers van een uurwerk berust, te steunen. Dit scheen hem de enige werkelijk universeel aanvaardbare oplossing toe (nog geheel afgezien van het feit dat hij op dat moment geen enkele volmacht bezat om in het unanieme besluit van de Commissie enigerlei wijziging te brengen, vooral waar het hier een fundamenteel punt betrof).

Een ander opmerkelijk voorstel werd nog tijdens de F.D.I.-zitting gedaan. Dit had nl. betrekking op het feit dat het temporaire gebit eerder dan het blijvende doorbreekt en functioneert. Zou het daarom geen aanbeveling verdienen, aan de kwadranten van het melkgebit de cijfers 1-4 toe te kennen en aan die van het blijvende gebit de cijfers 5-8? Deze omwisseling scheen alleszins logisch. Toch werd dit voorstel niet overgenomen, voornamelijk op grond van de overweging dat de temporaire elementen maar zo betrek-

kelijk korte tijd in functie zijn en dat de grote massa der wetenschappelijke gegevens voor verwerking in de computer waarschijnlijk ook in de toekomst het blijvende gebit zullen blijven betreffen. Om dezelfde reden is elk kaart-systeem dat in de praktijk wordt gebruikt, nu eenmaal hoofdzakelijk op de blijvende elementen ingesteld. Zelfs kon worden vastgesteld dat op menig kaartstelsel met voorgedrukte odontogrammen het melkgebit eenvoudig niet voorkomt. In deze gevallen zou een benoeming van kwadranten met de cijfers 5-8 (dus met weglating van de symbolen 1-4) wellicht moeilijkheden opleveren, met name voor het hulppersoneel en ook voor anderen die de betrokken gegevens moeten hanteren. Tenslotte bleek er geen systeem te bestaan waarin de melkelementen vóór de blijvende waren genoteerd. Kortom, alle systemen bleken

in eerste instantie voor het blijvende gebit te zijn ontworpen. Dit mag niet als een aanduiding worden beschouwd van een gebrek aan belangstelling voor het temporaire gebit, maar eenvoudig als een bewijs dat de tandarts met het blijvende gebit in elk opzicht het meest te maken krijgt.

Het is overigens verheugend te constateren dat sinds het aannemen van de resolutie door de Algemene Vergadering van de F.D.I. verschillende internationale organisaties (o.a. Interpol) het „Two-Digit System” al hebben ingevoerd. Hoewel dit natuurlijk tot tevredenheid stemt, ziet de Commissie zeer wel in dat nog veel werk zal moeten worden verzet om tot het beoogde doel: een wezenlijke internationale standaardisering, te komen.

Redactie

VERENIGINGSVERSLAGEN EN MEDEDELINGEN

NEDERLANDSCH TANDHEELKUNDIG GENOOTSCHAP

Verslag 205e ledenvergadering d.d. 11 maart 1971 te Utrecht

Inleiding

De snelle groei van de tandheelkundige wetenschap in de laatste decennia en de daarmee samenhangende ontwikkeling van steeds meer verfijnde behandelmethoden, hebben hun stempel noodzakelijkerwijs gedrukt op het tandheelkundig onderwijs. De student moest de resultaten van het wetenschappelijk onderzoek deelachtig worden; zijn academische vorming was daarmee ten nauwste verbonden. Van bezinning op de maatschappelijke implicaties was hierbij nauwelijks sprake. Evenmin echter was de samenleving op haar beurt voorbereid of geneigd de consequenties van dit alles zo maar te aanvaarden. De student en vooral de jonge tandarts werd hierdoor steeds duidelijker in een crisissituatie gemanoeuvreed. Enerzijds de morele dwang het geleerde naar beste weten en kunnen aan zijn patiënten te doen toekomen; anderzijds de onmogelijkheid om dit onder de bestaande verziekte praktijkomstandigheden te verwezenlijken.

Een scheiding der geesten binnen de professie tekende zich steeds scherper af. De beroepsactiviteiten kwamen in een allengs sterker bipolair krachtenveld. Voor de praktijkvoering riep dit het beeld op van de weinig sociaal bewogen perfectionist in de exclusieve particuliere praktijk, aanleunend tegen de onderwijsclan aan de ene zijde, en aan de andere kant de soms kwalitatief twijfelachtige massaproductent van het sociaal verstrekkingspakket zonder enige belangstelling voor de wetenschappelijke verdieping van zijn beroep. Beide beelden zijn gearchargeerd en gekarikaturiseerd en dus onjuist. Zij hebben echter één aspect gemeen: zij zijn historisch gegroeid.

Dit is eveneens het geval met de wijze waarop men van oudsher meent het onderwijs te moeten geven: opgesplitst in hokjes, zelfgenoegzaam, met weinig onderling verband en,

wat nog erger is, niet gericht op het doen functioneren van de afgeleverde tandarts in de praktijk. De conclusies zijn uit deze ontwikkeling reeds getrokken en structuurwijzigingen zijn in studie; waarlijk niet alleen in Nederland.

Dat ook de overheid hierbij een hoofdrol speelt behoeft geen nadere toelichting. De Sociaal Economische Raad heeft een studietoelichting in het leven geroepen om de toekomstige structuur van de verzekering tegen de kosten van geneeskundige verzorging te bestuderen. De resultaten zullen ook de tandheelkunde diepgaand beïnvloeden.

Ook in E.E.G.-verband wordt aan de oplossing van tandheelkundige vraagstukken gewerkt, die niet mis te verstane nationale implicaties zullen hebben: gelijkstelling van de bevoegdheden en daarmee ten nauwste verbonden een vorm van gelijkshakeling der opleidingen.

Deze actuele en complexe vraagstukken zijn terecht onderwerp geweest van de voorjaarsvergadering van het Nederlandsch Tandheelkundig Genootschap.

„Beantwoordt het onderwijs aan de eisen die de tandheelkundige verzorging der bevolking thans stelt?”

Als eerste inleider stelde F. W. Spies deze vraag aan de orde. Een aantal jaren heeft hij zich als voorzitter van de Nederlandse Maatschappij tot Bevordering der Tandheelkunde, een functie die hij eerst onlangs neerlegde, met deze problematiek bezig moeten houden. De kernpunten hierbij waren het beleid van de georganiseerde tandheelkunde ten opzichte van de volksgezondheid en daarnaast het onderwijs. De positie van de Maatschappij is hierbij niet eenvoudig, zij zal immers moeten trachten als tussenschakel te functioneren tussen deze beide grootheden. Wanneer men, het terrein overziende, gebreken constateert, dan zijn deze vooral ook te wijten aan de zich in de loop der jaren verbredende kloof tussen het onderwijs en de vigerende praktijkomstandigheden, gevolg ook van de continue ontwikkeling van beide.

Men kan grote waardering hebben voor het niveau van het tandheelkundig onderwijs in Nederland. Niettemin zal men vast moeten stellen dat aan de voorbereiding van de student op