

LAST EN KRACHT

Deel I. Algemene begrippen van belang voor de tandheelkunde

SAMENVATTING

De geestelijke belasting kan de draagkracht te boven gaan. Het optimaliseren van de draagkracht-last ratio geschiedt door 'coping', de bewuste wijze van omgaan met problemen. Daarnaast worden afweermecanismen, voornamelijk onbewust van aard, onderscheiden; hoewel vaak effectief, schieten deze mechanismen uiteindelijk tekort. Tot slot wordt enige aandacht besteed aan de gevolgen van overbelasting.

SCHUURS AHB, DUIVENVOORDEN HJ, EIJKMAN MAJ. Last en kracht. Deel I. Algemene begrippen van belang voor de tandheelkunde. Ned Tijdschr Tandheelkd 1989; 96: 196-9.

1. INLEIDING

Iedereenorst wel eens een kort- of langdurende last, soms een te zware. Een te zware kort- en langdurende geestelijke belasting is evenmin uitzonderlijk en kan ook tandartsen en patiënten treffen. Onder andere tijdsdruk en het volgens een strak schema moeten werken wordt door tandartsen als belastend ervaren; gevolgen hiervan zijn onder meer het ontstaan van depressies en angsten.¹ Dat de tandheelkundige behandeling voor zeer vele patiënten belastend is, behoeft nauwelijks betoog.

In dit artikel, het eerste van een serie van drie, komen enkele algemene begrippen als psychische draaglast en draagkracht en hun onderlinge verwevenheid aan de orde. Daarbij wordt gezien op welke wijze individuen proberen de last-kracht verhouding te optimaliseren.

2. DRAAGLAST

Kraft omschrijft het begrip 'draaglast' als 'de last die het leven oplegt', dus datgene wat men mee te torsen krijgt.² Hoewel deze formulering van een enigszins fatalistische inslag getuigt, is de strekking duidelijk: het betreft alle lasten, die psychisch (mentaal) belastend zijn, ofschoon zij niet als zodanig behoeven te worden beleefd. Bij bepaling van de draaglast is het wenselijk de last-reducerende factoren te verrekenen met de last-verzwarende. Een en ander is, zij het wat simplistisch, te beschouwen als een winst- en verliesrekening.

Waar de lasten divers van aard zijn, lijkt het zinvol een aantal algemene facetten ervan nader te benoemen. Zo kan onderscheid worden gemaakt tussen:

– een acute, eventueel eenmalige, en een chronische last, al dan niet continu aanwezig;

– een al dan niet diep ingrijpende last (objectief vaststelbaar dan wel subjectief als

zodanig gevoeld);

– een wel- en een niet-bedreigende last, waarbij ook nog geldt dat een objectief gezien neutrale last als bedreigend kan worden ervaren.

Een voorbeeld van een acute, eenmalige last, die diep ingrijpt en die bedreigend is, is te vinden bij politieagenten, die van hun wapen gebruik maakten.³ Een bezoek aan de tandarts is een voorbeeld van een te langduriger, maar meestal nog steeds korte belasting. Muizen en ratten in een overbevolkte kooi levend verkeren in een voortdurende 'last-situatie'.

Een ander belangrijk aspect schuilt in de sociale omgeving. Zo kan de (geestelijke) werkbelasting te zwaar zijn, kunnen er spanningen in de gezinssfeer bestaan – of juist niet. Voorts kunnen de levensgebeurtenissen positief of negatief zijn. Een positieve gebeurtenis zoals, doorgaans, het krijgen van een kind en een negatief, soms traumatisch gebeuren, zoals ontslag krijgen, vormen duidelijke voorbeelden van 'major life events'.

3. DRAAGKRACHT

Het begrip 'draagkracht' betekent niet anders dan datgene wat een individu kan (ver)dragen, dus dat wat men aan kan. Het gaat daarbij niet alleen om de mate van belasting, maar ook om de wijze waarop men met de belasting omgaat. Indicatoren voor draagkracht zijn angst-, frustratie-, onzekerheids- en prikkeltolerantie, waarbij geldt dat de prikkel gedempt of versterkt kan worden. Factoren die positief op het spanningsveld tussen last en kracht inwerken zijn met name de steun van derden ('social support') en motivatie.

3.1. Sociale steun

'Social support' helpt vaak moeilijke situa-

A. H. B. Schuurs, tandarts^{*)}

H. J. Duivenvoorden, psycholoog^{**)}

M. A. J. Eijkman, tandarts^{***)}

Uit de ^{*)} vakgroep Cariologie en Endodontologie van ACTA en de ^{**)} vakgroep Medische Psychologie en Psychotherapie van de Erasmus Universiteit te Rotterdam en de ^{***)} vakgroepen Klinische Tandheelkunde, Voorlichtingskunde en Epidemiologie van ACTA te Amsterdam

Trefwoorden: Psychologie – Sociale tandheelkunde

Datum van acceptatie: 15 september 1988.

Adres: Dr. A. H. B. Schuurs, ACTA, Louwesweg 1, 1066 EA Amsterdam.

ties het hoofd te bieden: 'gedeelde smart is halve smart'. Maar de steun is lang niet altijd adequaat. De eerder genoemde politieagenten waren van mening dat zij na het schietaccident te weinig steun en opvang van hun omgeving kregen.³ Dat zulke steun de draagkracht kan vergroten, wordt gesuggereerd door de bevinding dat symptomen van depressie meer voorkomen onder ongehuwden dan bij gehuwden.⁴ In een experiment bleek dat angstigen in geval van een bedreiging aanmerkeliijk vaker steun bij elkaar zoeken dan niet-angstigen; vooral eerstgeborenen en enige kinderen zouden vaak een beroep op derden doen, vermoedelijk omdat zij in hun jeugd vaker dan de anderen door hun ouders werden opgevangen.⁵

Hoewel het onderzoek naar het belang van steun en van sociale netwerken nog lang niet is uitgekristalliseerd, lijkt met name (wederkerige) affectieve ondersteuning van belang voor welbehagen en (geestelijke) gezondheid.⁶ Daarbij zijn zowel een te groot als een te gering aantal sociale contacten onwenselijk.⁷

Ook mensen die de tandarts moeten bezoeken, praten daarover met anderen en kunnen daarin steun vinden. Gebleken is dat aan de beslissing het gebit te laten trekken overleg vooraf gaat, in eerste instantie met de levenspartner, verder met ouders/kinderen, vrienden en collegae; de leeftijd en de houding ten aanzien van een prothese bepalen het aantal contacten.⁸ Echter, de naaste sociale omgeving werkt soms in het nadeel van de tandheelkunde: negatieve verhalen van derden (familie en vrienden) worden als oorzaak van angst genoemd.⁹

3.2. Motivatie

De redenen waarom mensen zich gedragen zoals zij doen, zijn zeer verschillend. Sommigen stellen zich hoge doelen en zetten

zich daartoe soms tot geweldige krachtsinspanningen aan, terwijl anderen weinig gemotiveerd zijn en het er al snel bij laten zitten.

Ook bij sterk gemotiveerde individuen is de drijfkracht tot 'doen' niet altijd even sterk. Een atleet, die streeft naar verovering van Olympisch goud, is niet altijd in training; hij bezit ook andere motivationele disposities en zal daarom ook andere doeleinden nastreven. Gedrag is veelal in overeenstemming met een bepaalde dispositie, als deze 'geactiveerd' wordt.

Anderzijds gaat het te ver om uit gedrag de onderliggende motieven te destilleren.⁵

Ter illustratie: men kan hard studeren omwille van bevrediging van de nieuwsgierigheid of om iets te bereiken in het leven, maar ook om ruzie met de ouders te vermijden. De waarneming dat iemand hard studeert, behoeft dus niets over het waarom te zeggen. Hierbij komt nog dat mensen lang niet altijd rationeel handelen. Waar gewoonlijk bij een en hetzelfde individu verschillende motieven gelijktijdig een rol spelen, kunnen deze ook nog strijdig met elkaar zijn: men wil snoepen, maar laat het achterwege omdat men niet dik wil worden of het gebit niet wil schaden.

Motivatie, vanuit het individu zelf komend of van buitenaf aangereikt, is een belangrijke determinant voor het handelen c.q. voor het herstellen van het evenwicht tussen last en kracht. Motieven worden onder meer gevonden in interessen, wensen, verlangens, behoeften, driften, tevredenheid met het werk, het willen voldoen aan wensen en eisen van de referentiegroep waartoe men behoort of wil behoren en, niet te vergeten, wilskracht. Hoe gemotiveerder, hoe meer men aan kan, zij het dat slechts van een grensverlegging sprake kan zijn. Ter adstructie: een sterk verlangen naar een gezond gebit kan verklaren waarom sommige mensen, die zeer bang voor tandheelkundige behandeling zijn, zich toch daaraan onderwerpen. De *spankracht*, dat wil zeggen de combinatie van motivatie en draagkracht, wordt vergroot, maar de spankracht is niet voor iedere angstige patiënt voldoende om de angst te overwinnen.

Waar motivatie als 'willen' kan worden gekarakteriseerd en de draagkracht al eerder is gekenschetst als 'kunnen', moeten 'willen' en 'kunnen' met elkaar in de pas lopen. Een geringe motivatie kan tot te weinig, zelfs tot nietsdoen leiden. Een buitensporige motivatie kan uiteindelijk ongelukken tot gevolg hebben, omdat de draagkracht wordt overschat, c.q. te zware lasten worden opgenomen.

4. RATIO DRAAGLAST-DRAAGKRACHT

Hoewel draaglast en -kracht als twee afzon-

derlijke entiteiten zijn opgevoerd, mogen zij niet van elkaar worden gescheiden; zij vormen wellicht een tweeenheid. In de inleiding werd reeds opgemerkt dat de last de kracht te boven kan gaan. Het is natuurlijk niet noodzakelijk dat een persoon met een geringe draagkracht daadwerkelijk in de problemen geraakt, maar bij gelijke belasting is de kans dat bij zo'n individu de balans naar de ongunstige kant doorslaat groter dan bij een 'sterke' persoon. De relatief te zware belasting zal dan leiden tot inadequaat functioneren. Maar ook sterke schouders kunnen bezwijken als de last maar zwaar genoeg is.

Draaglast en draagkracht werken wederzijds op elkaar in. Duidelijk is dat verlaging van een (chronische) last de draagkracht op den duur ten goede komt. Door belasting kan de overigens vrij stabiele draagkracht wellicht ook groeien, als het ware getraind worden, of omgekeerd meer en meer worden aangetast.

Als de balans tussen last en kracht in het voordeel van de laatste is doorgeslagen, is er niets aan de hand; men kan normaal functioneren. Bij verzwaring van de last is het van belang hoe een individu met de daaruit voorkomende discrepantie omgaat, waarbij wordt aangenomen dat men een verstoring van het evenwicht wil voorkomen of herstellen.

Met opzet wordt hier het woord 'stress' vermeden. Het begrip stress is oorspronkelijk afkomstig uit de technische hoek en is later overgenomen door de biologisch/fysiologische wetenschap. Het wijst eerder op (lichamelijke) reacties dan op de oorzaak ervan. Maar het begrip stress wordt ook in andere disciplines (veelal afwijkend gedefinieerd) gebruikt.¹⁰ Stress wordt door sommigen beschouwd als een *antwoord* op een moeilijke situatie, anderen benadrukken de *stimulus* en weer anderen leggen de nadruk op de *relatie* tussen persoon en stimulus.¹¹ De stimulus wordt als stressor beschouwd, de reactie daarop als strain.

5. VERGROTING VAN DE DRAAGKRACHT

Ter vergroting van de draagkracht staan 'coping' en/of afweermechanismen ter beschikking, pogingen om de last-kracht verhouding te optimaliseren.

5.1. Coping

Met coping wordt hier bedoeld op een *bewuste* wijze van omgaan met en het hoofd bieden aan (als bedreigend ervaren) situaties en emoties. Coping houdt derhalve toetsing en een aanpassing van het individu aan de omstandigheden in. Daarbij geldt dat er 1. een discrepantie kan bestaan tussen eisen van de omgeving en de eigen

mogelijkheden daaraan te voldoen en 2. de omgeving te weinig mogelijkheden biedt om aan de eisen te voldoen. Men probeert door copingstrategieën de omgeving naar zijn hand te zetten. Men schat een situatie in op moeilijkheidsgraad en gevolgen, alsmede op wat men denkt daaraan te kunnen doen.¹² Dit alles bevat een duidelijk subjectief element. Omdat lastige en bedreigende situaties angst en onwelkome fysiologische reacties veroorzaken, wordt het individu aangezet daar iets aan te doen. Men denkt, wikt en weegt, en neemt beslissingen. Maar coping houdt meer in dan rationele probleemoplossing (probleemgerichte coping), omdat spanningsreductie (emotiegerichte coping) ook een functie van coping is.

Coping kan actief of passief gebeuren, het laatste door 1. nalaten of 2. ontwijken/ontvluchten (onder andere in drank en drugs). Coping kan adequaat of inadequaat zijn, productief of non-productief en rigide of flexibel. Er worden ook andere indelingen gebruikt.

Het meeste onderzoek naar coping is gedaan onder bijzondere bevolkingsgroepen, zoals parachutespringers en mensen die niet opgewassen bleken tegen het leven.⁴ Zijn de pogingen gericht op het veranderen of ongedaan maken van de 'stressor' dan spreekt men van probleemgerichte coping. Pogingen daarentegen de door de stressor veroorzaakte emoties te lijf te gaan en het evenwicht te behouden, worden emotiegerichte coping genoemd. Gezondheids coping zou vooral emotiegericht zijn.⁷ Opvallend is dat wat coping betreft, die gevoelens reguleert, geen verschil tussen mannen en vrouwen is gevonden, maar dat mannen meer probleemgerichte coping gebruiken dan vrouwen,⁴ misschien als gevolg van verschillen in maatschappelijke positie. Een fraai voorbeeld van coping is aan te treffen bij een chirurg die zijn vrouw moet opereren. Hij moet puur beroepsmatig handelen en zal daarom onder andere moeten 'vergeten' wie hij letterlijk onder het mes heeft.

5.2. Afweermechanismen

Reductie of eliminatie van veranderingen die de geestelijke of lichamelijke integriteit of de stabiliteit van een individu bedreigen, kan ook door middel van afweer geschieden. In het algemeen gesproken is afweer, verankerd in het ego, gericht tegen interne 'opwinding' (instinct) maar in de praktijk is het gericht tegen herinneringen, fantasieën, enzovoorts, waaraan opwinding is verbonden. Onder afweermechanisme wordt hier verstaan: een (ten dele) *onbewuste* aanpassing aan een situatie die als onprettig wordt ervaren doordat deze de stabiliteit of integriteit van het individu bedreigt en daardoor opwinding veroor-

zaak.¹³ Men neemt actie, of juist niet, met als doel te ontsnappen aan, bij voorbeeld, verlaging van de zelfwaardering of verhoging van angsten.⁵ Afweermechanismen spelen zich af op het terrein van denken, voelen, fantaseren; zij zijn intra-psychisch en niet interpersoonlijk, men betreft anderen er niet bij. Praat men toch met anderen over de problemen (= coping), dan kan toch weer afweer optreden door afwijzing ('Wat hij hierover zegt, is niet waar').

In een conflictsituatie geldt dat een persoon zich de aard van het conflict niet bewust hoeft te zijn. We spreken van een conflict wanneer onverenigbare responsietendensen aanwezig zijn. Een voorbeeld van een (bewust) conflict is impotentie; men is zich natuurlijk wel bewust dat men impotent is, maar weet niet dat het bij voorbeeld castratie-angst betreft. Men kan wel nadenken in geval van onbewuste conflicten, maar dat denken is niet effectief, eerder 'herkauwend' en niet tot beslissingen leidend.¹⁴

De afweer kan van tweeërlei aard zijn: het gevecht wordt aangegaan of men vermijdt het probleem, men vlucht ervan weg. Tot de 'bewakers van het Ik' behoren naast zelfverwijt ook het anderen blameren voor wat fout gaat (projectie, getuigend van een paranoïde tendentie), loochening (ik lijd niet aan kanker) en repressie (een van oorsprong Freudiaans begrip, doelend op het uit het bewustzijn en uit de herinnering verbannen), enzovoorts.^{11 15} Ook rationalisatie is een afweermechanisme (de druiven die de vos niet kon bereiken, waren derhalve zuur): er wordt een logisch motief toegekend aan een handeling, zodat er *schijnbaar* rationeel wordt gehandeld. Hoewel iedereen wel eens van al deze afweermechanismen gebruik maakt, bestaan er waarschijnlijk persoonlijke voorkeuren voor de ene of andere.¹⁴

De afweermechanismen, hoe irrationeel en onwenselijk gewoonlijk ook, kunnen effectieve middelen zijn, hoewel vaak maar tijdelijk. Soldaten op het slagveld zien hun kameraden om hen heen sneuvelen, maar houden zich voor dat zij zelf niet zullen worden getroffen. De waarde van deze loochening is dat de soldaat toch weer het gevecht aangaat. Loochening van hun angst, die groot is vlak voor een sprong, maakt dat parachutisten inderdaad springen; nadat zij zijn geland staan zij zich pas hun angst toe.

6. GEVOLGEN VAN OVERBELASTING

Een relatief te zware belasting kan niet alleen resulteren in inadequaat gedrag, maar ook in verschillende lichamelijke problemen. Uit een literatuuroverzicht komt naar voren dat er significante veranderingen optreden in immunologische variabelen, hoewel nog onbekend is hoe dit precies

gebeurt. Een en ander kan zich uiten in bij voorbeeld verkouden worden na onaangename gebeurtenissen.¹⁶

Van enigszins andere aard zijn ernstige psychofysiologische klachten. Zo wordt chronische lage rugpijn wel gezien als uiting van chronische neurose, waarbij net als bij depressie lage endorfine-spiegels een rol spelen.¹⁷ Dat naast psychische stoornissen zoals depressies ook maagzweren e.d. door overbelasting worden veroorzaakt, zal weinigen verbazen. Overigens kan een te zware belasting ook in ziekte-bevorderend gedrag uitmonden, onder andere door te veel roken, drinken of snoepen. Als laatste mogelijkheid geldt dat langdurige fysiologische coping op zichzelf tot ziekte leidt; een te hoge bloeddruk heeft op zichzelf een sederend effect.¹²

De samenhang tussen overbelasting en ziek worden is slechts gering (een correlatie van 0,30) en wordt in verband gebracht met persoonlijkheidskenmerken. Gezond blijven zij die 1. zich zodanig in levensgebeurtenissen mengen dat deze doel en identiteit versterken (commitment), 2. menen controle uit te oefenen op hetgeen hen overkomt en 3. geloven dat verandering in plaats van stabiliteit 'normaal' is en daardoor groeien en veranderen.⁷

Het voert te ver hier in te gaan op de complexe en vele lichamelijke gevolgen van geestelijke overbelasting. Er wordt

slechts op gewezen dat gevoelens als onzekerheid en angst onder andere een sterk verhoogde afscheiding van cortisol veroorzaken, alsmede van andere hormonen, zoals endorfinen.^{18 19}

De politieagenten die hadden geschoten, bleken later aan een posttraumatisch 'stress-syndroom' te lijden, bestaande uit drie groepen symptomen: 1. herbeleving van het incident, ook in dromen, 2. afgenomen betrokkenheid in de vorm van o.a. vervreemding, verminderde belangstelling en gevoelsverlies en 3. begeleidende symptomen in de vorm van slaap- en geheugenstoornissen, rugpijn, hoofdpijn, een dove plek aan de binnenkant van de hand, hypertensie, hyperventilatie, enzovoorts.³

Waar in paragraaf 3 al begrippen als angst en frustratie werden geïntroduceerd, kan worden geargumenteed dat bij voorbeeld angst een gevolg is van of een te zware last en/of falende draagkracht: angst is dan een psychische decompensatie. Op zijn beurt kan angst ook worden beschouwd als een last, die een aanslag pleegt op de draagkracht, door coping en/of afweer teniet te doen.

7. SLOT

Men realiseer zich dat een bespreking van

SUMMARY

BURDEN AND POWER. I. GENERAL CONCEPTS

Key words: Psychology – Social dentistry

In this article, the first of a series of three, the concepts burden and power are described. Social support and motivation may be helpful to tackle and overcome problems. If the ratio between burden and power becomes unfavourable, it is of importance how one deals with the problems. Optimizing the ratio burden: power may be done by means of coping, a conscious effort, and by defence mechanisms. The latter, although often effective, are falling short in due time. Lastly, the implications of having to bear too heavy burdens are considered.

LITERATUUR

- COOPER CL, WATTS J, KELLY M. Job satisfaction, mental health and job stressors among general dental practitioners in the UK. *Br Dent J* 1987; 162: 77-81.
- KRAFT ThB. Overspanning – Een psychosomatische en sociale zaak. Haarlem: De Erven Bohn NV, 1972.
- GERSONS BPR, SOREL RMF. Uit het lood geslagen. Een inventariserend onderzoek naar psychotraumatische stress en enkele andere gevolgen van ernstige schietincidenten bij de Amsterdamse politie. *T Soc Gezondheidsz* 1987; 65: 698-702.
- FOLKMAN S, LAZARUS RS. An analysis of coping in a middle-aged community sample. *J Health Soc Behav* 1980; 21: 219-39.
- HILGARD ER, ATKINSON RC, ATKINSON RL. Introduction to psychology. New York: Harcourt Brace Jovanovich, Inc., 1971.
- ISRAEL BA, ANTONUCCI TC. Social network characteristics and psychological well-being: a replication and extension. *Health Educ Quart* 1987; 14: 461-81.
- CARTER BD, BENDELL D, MATARAZZO J. Focus on preventive child health behavior. In: Zeiner AR, Brndell, Walker CE, eds. *Health psychology*. New York: Plenum, 1985.
- BOUMA J. On becoming edentulous. Groningen: rijksuniversiteit, 1987. Academisch proefschrift.
- KLEINKNECHT RA, KLEPAC RK, ALEXANDER LD. Origins and characteristics of fear of dentistry. *J Am Dent Assoc* 1973; 86: 842-8.
- MIKHAIL A. Stress: a psychophysiological conception. *J Human Stress* 1981; 7: 9-15.
- ATKINSON RL, ATKINSON RC, SMITH EE, HILGARD ER. Introduction to psychology. San Diego: Harcourt Brace Jovanovich, 1987.
- HOLROYD KA, LAZARUS RS. Stress, coping and somatic adaptation. In: Goldberger L, Breznitz S, eds. *Handbook of stress*. New York: The Free Press, 1982.
- MAHL GF. Psychological conflict and defense. New York: Harcourt Brace Jovanovich, Inc., 1971, ch. 3 & 12.

al deze, veelal conceptuele, onderwerpen in een kort bestek weinig ruimte laat voor relativering en daardoor tot simplificatie leidt. Echter, omdat zij in volgende artikelen als kader worden gebruikt ter bespreking van problemen van tandartsen en patiënten, werd een beknopte bespreking verhelderend geacht.

- ¹⁴LAPLANCHE J, PONTALIS JB. The language of psycho-analysis. London: Hogarth Press Ltd., 103-4.
¹⁵GLESER GC, SACKS M. Ego defenses and reaction to stress. A validation study of the defense mechanisms inventory. *J Consult Clin Psychol* 1973; 40: 181-7.
¹⁶VAN ROOD YR, VAN ROOD JJ. Stress en immuniteit: het belang van multidisciplinair onderzoek. *Ned Tijdschr Geneesk* 1986; 130: 432-4.
¹⁷SCHMIDT AJM, ARNTZ A. Psychological research and chronic low back pain: a stand-still or breakthrough? *Soc Sci Med* 1987; 25: 1095-104.
¹⁸HENRY JP, STEPHENS PM. Stress, health, and the social environment. New York: Springer-Verlag, 1977, ch. 7.
¹⁹TURK RS. Stress en coping. *Medisch Contact* 1982; 26: 776-80.

Uit de historie

GEVAAR VAN AMALGAAMVULLINGEN

Zoals bekend heeft Prof. Stock, te Berlijn, het vorige jaar ernstig gewaarschuwd tegen het gebruik van amalgaamvullingen, omdat het hem gelukt was bij oude uitgevallen of uitgeboorde amalgaamplomben aan te toonen, dat er kwikdampen werden afgescheiden. Hij zelf is het slachtoffer geworden van zijn werken met kwik gedurende 25 jaar in een laboratorium, dat niet in alle opzichten voldeed aan de hygiënische eischen. Hij en zijne assistenten hebben aan den lijve ervaren wat de uitwerking van kwikdampen beteekent en als men het vreeselijke lichamelijke maar ook psychische lijden leest dat prof. Stock heeft door-gemaakt en men bedenkt dat wij daaraan ook onze patiënten zouden kunnen bloot-

stellen met het leggen van amalgaamvullingen, is het niet overdreven te zeggen, dat iemand de schrik om het hart slaat. De tandheelkundige wereld heeft de boodschap van Stock niet als kennisgeving naast zich neergelegd, maar is onmiddellijk aan het werk getogen en zoowel in Duitschland, Oostenrijk als Zwitserland is het resultaat van het wetenschappelijk onderzoek gelukkig in overeenstemming met de klinische verschijnselen, namelijk dat althans de zilver-amalgaamvullingen niet schadelijk zijn voor de gezondheid.

De auteur heeft onderzoek verricht en concludeert:

- 1°. Het is mogelijk dat Hg uit amalgaamvullingen afkomstig in het organisme komt.
- 2°. Het kan in zulk een hoeveelheid gere-

sorbeerd worden, dat vergiftigingsverschijnselen optreden kunnen.

3°. Voornamelijk het koperamalgaam komt als dusdanige Hg-bron in aanmerking.

4°. Zilveramalgaam kan als onschadelijk beschouwd worden.

5°. Vergiftigingen door Hg uit amalgaamvullingen komen hoogst zelden voor, zelfs wanneer men eventuele idiosyncrasieën er bij betreft.

Bron: *Tijdschr Tandheelkd* 1927; 34: 169-70.

Uit de literatuur. Amalgamfüllungen und chronische Quecksilbervergiftigung von Dr. W. Wild. *Schweizerische Monatsschrift für Zahnheilkunde*, Dec. '26, no. 12.