

UIT DE LITERATUUR

Aetiologie und kausale Therapie der chronischen Alveolarpyorrhoe, von Dr. H a n s S t u r m, Zeitschr. für Stomat. 1929, 10 Heft.

S t u r m schaaft zich aan de zijde van hen, die de chronische alv. pyorrhoe beschouwen als een verschijnsel van een algemeene ziekte, nl. een vergiftiging van het lichaam met endotoxinen.

Alle vergiften, zoowel de anorganische (bv. metaalvergiften) als de organische (bv. bacterievergiften), tasten de haarvaten aan. Zoo ook de endotoxinen, welke in den bloedsomloop geraken bij stoornissen in de intermediaire stofwisseling door chronische overvoeding met eiwitten, door langdurige eenzijdige koolhydratenvoeding of een te kort aan vitaminen. In de haarvaten stroomt het bloed veel langzamer dan in de grootere vaten; de endotoxinen tasten den wand der haarvaten aan en kunnen, daar deze eencellig is, gemakkelijk daar doorheen dringen en ook het pericapillaire weefsel aantasten.

De schadelijke invloed der vergiften uit zich dan ook voornamelijk in de weefsels, welke rijk zijn aan lange haarvaten, zooals de gingiva, de interdendale papillen, de tongpapillen, lever, milt, nieren, kiemklieren enz., vooral ook het maag-darmslijmvlies. De endotoxinen hoopen zich sluipend, pijnloos en dus ongemerkt in deze organen op. De afwijkingen ontsnappen in het begin aan het oog van den geneesheer, te meer waar de patiënt niet klaagt over geringe tandvleeschbloedingen of maag-darmstoornissen. Maar zelfs voordat de patiënt daarvan iets bemerkt kan de tandarts afwijkingen constateeren, en wel stuwingshyperaemie in de gingiva (verlamde capillairen), oedeem, vermeerderde afstooting van het epitheel (vuil beslag op de gingiva), sereuse secretie enz. Veel later eerst komt het tot verwoesting van den alveolus-wand (met of zonder etterafscheiding door voortschrijding van de gingivitis per continuitatem (rand-atrophie) of door directe aantasting van den subpapillairen en diepe vaatplexus in het been (diffuse atrophie).

De gingiva is dus een zeer fijne indicator voor circuleerende

capillairvergiften van allerlei aard, in het bijzonder de endogene.

De tandarts, die vroegtijdig de overbelaste of gestoorde stofwisseling herkent, kan in samenwerking met den internist, veel voor het algemeen welzijn van den patiënt doen.

Natuurlijk hebben de toxinen een schadelijken invloed op *alle* haarvaten in het lichaam. O t f r i e d M ü l l e r, in Tübingen heeft een bijzondere studie gemaakt van de veranderingen der huidhaarvaten, welke nog weken lang na de vergiftiging of infectie blijken aan te houden (terwijl de patiënt klinisch reeds lang hersteld is) om ten slotte geheel te verdwijnen.

Welke zijn die veranderingen? Gewoonlijk is het arterieele deel van de haarvaten verdund, gecontraheerd. Het veneuse deel en het verbindingsstuk zijn verbreed, hypotonisch, verlamd. De haarvaten worden langer en gaan daardoor krinkelen. Soms vertoonen zich aneurysma-achtige verwijdingen, vooral in de verbindingstukken en bloeduitstortingen in het pericapillaire weefsel.

G ä n s s l e n s, een medewerker van M ü l l e r, heeft diens studie benut om experimenteel den invloed der endotoxinen op het lichaam aan te toonen. Twee studenten werden gedurende 10 dagen uitsluitend gevoed met vleesch (3 pond per dag), 30 gram wittebrood en voornamelijk citroensap. Hierop volgde een periode van 5 weken met uitsluitend vegetarische kost en melk. Met behulp van een capillair-microscop werden foto's gemaakt van de borst huid, de huid van den bovenarm en de lippen. Bovendien werd bloedonderzoek verricht en werd de bloeddruk bepaald. Van meer belang is echter de bepaling van den z.g. blaartijd, d. i. de tijd, dien een cantharide-pleister van bepaalde sterkte noodig heeft om een blaar op de huid te trekken. Vóór den aanvang van het experiment bedroeg deze tijd 4 uren.

De beide studenten verdroegen het vleesch-dieet uitstekend, namen zelfs 3 tot 5 pond in gewicht toe. Zij vertoonden echter klinisch enkele scorbutverschijnselen. De blaartijd was aan het eind van deze 10-daagsche periode gedaald tot 2 uur. De vaatwand was dus doorgankelijker geworden, wat samenging met een vaatverwijding en bloeiovervulling van het weefsel. Het microscopische beeld vertoonde de hierboven beschreven veranderingen.

Reeds een paar dagen na het toedienen van vegetarisch voedsel waren de klinische verschijnselen verdwenen. Er verliepen echter 14 dagen, voordat het microscopische beeld den teruggang naar het normale aantoonde. Toen de 5 weken verstreken waren bleek de blaartijd gestegen tot 5 uur, zoodat zelfs een

verminderd doorlatingsvermogen van den vaatwand was verkregen. G ä n s l e n s heeft met deze proeven bewezen dat overvoeding met eiwit, ondanks vitaminetoevoer, (citroensap) sterke anatomische veranderingen in het geheele capillairstelsel teweegbrengt. Deze treden ongetwijfeld ook in het maag- en darmslijmvlies op, wat het dier-experiment later zal hebben aan te toonen, maar wat klinisch reeds lang vaststaat. Dat een slechte koolhydratenstofwisseling (diabetes) tot alv. pyorrhoe kan leiden, vooral bij eenzijdige voeding, is eveneens bekend. Ook zuiver vegetarische voeding geeft daartoe aanleiding (rijst bij de inlanders). Dat gebrek aan vitaminen bij de vorming van capillairvergiften een rol speelt wordt wel het duidelijkst door de scorbuut bewezen. Maar er zijn ook geringere graden van avitaminose, die zich in de gingiva en het maag-darmslijmvlies bemerkbaar maken en na vitaminetoevoer weer verdwijnen.

S t u r m's opvatting over de aetiologie van de chron. alv. pyorrhoe staat naast en niet tegenover de andere theorieën. Hij kan zich zeer wel vereenigen met K a r o l y i's theorie der overbelasting. Reeds een normale belasting kan pyorrhoe te voorschijn roepen, indien de dispositie daartoe aanwezig is. Die dispositie wordt juist gegeven door de ophooping van toxinen in gingiva en periodentium. De vaten in deze weefsels worden daardoor dermate veranderd, dat zij reeds bij normalen kauwdruk kunnen scheuren. Des te meer treden bloedingen op door overbelasting bij stellingsanomalieën, slecht zittende prothesen, tandenknarsen enz. De aseptische gingiva-catarrrh leidt gemakkelijk tot secundaire etteringen en beschadiging van het paradentium, zoodat de normale kauwdruk in deze gevallen als een overbelasting kan worden aangemerkt. K a r o l y i, van zijn zijde, heeft zelf toegegeven, dat auto-intoxicatie van het lichaam door constipatie mede een oorzaak van pyorrhoe kan zijn: Hij beval daarvoor afvoermiddelen (olie-clysmas) aan.

Dit referaat laat niet toe S t u r m geheel te volgen. Daarom zij nog slechts vermeld op welke wijze schr. zijn theorie aanpast aan die van G o t t l i e b. De „Schmutz" van G's Schmutzpyorrhoe bestaat in hoofdzaak uit door de gingiva-catarrrh afgestooten epitheel, exsudaat, pus, speeksel en microscopische spijsresten. Wordt het tandvleesch nu goed gepoetst (gezond tandvleesch heeft geen tandborstel noodig), dan wordt door de massage de circulatie verbeterd, de vaatverlamming wordt opgeheven en er wordt nieuw bloed toegevoerd. Bovendien wordt de afvoer van ontstekingsproducten door de lymphcapillaria vergemakkelijkt. Zoodra de mondreiniging echter te wenschen overlaat

treedt de Schmutzpyorrhoe weer op, omdat de grondoorzaak niet is weggenomen.

G's diffuse atrophie kan eventueel zoo verklaard worden, dat de vaatvergiften onder bepaalde omstandigheden den subpapillairen plexus in den alveoluswand meer aantasten dan de gingiva. De „reaktionsfähige” en „nichtreaktionsfähige” gebitten van G. vinden hun verklaring in den aard en de hoeveelheid der voorhanden endotoxinen. Het pericement wordt door het vaatrijke periodontium voldoende gevoed bij normale capillaria. Evenals bij de nieren kunnen de glomeruli en wondernetten van het periodontium op zich zelf ziek worden en daaronder lijdt het daar onmiddellijk tegen aan liggende pericement. Bij deze opvatting is het noodig aan te nemen dat het pericement zonder aangeboren minderwaardigheid primair afsterft.

Op den kinderleeftijd overwint het organisme de intoxicatie gemakkelijk, zoodat het bij kinderen niet vaak tot groote destructies komt. Bij volwassenen is dat anders. Bij de tandextractie worden de langste haarvaten (interdentale papillen, wondernetten van het periodontium) vernietigd, de pyorrhoe geneest en soms geneest ook het been.

Sturm's opvatting der aetiologie voert natuurlijk tot een algemeene therapie, welke hij geenszins onderschat.

Ontgiftigingskuren (in Karlsbad, bij Lahmann of in Lindewiese) of de z.g. natuurgeneeskunst (afvoermiddelen) geven vaak duidelijke verbetering van de pyorrhoe. Het Karlsbaderwater maakt tandsteen los, doch Schr. is er van overtuigd, dat het succes in 90% der gevallen toegeschreven moet worden aan de algemeene ontgiftiging en meer in het bijzonder aan de chemische verandering van het speeksel en het exsudaat van de tandkassen, waardoor geen nieuw tandsteen meer wordt gevormd en het oude loslaat. De algemeene ontgiftiging berust op de reiniging van den darm, waarin de endotoxinen worden gevormd.

Daar menige pyorrhoeelijder echter niet tot een kuur in Karlsbad wil of kan overgaan, moeten wij ons vaak beperken tot het voorschrijven van een dieet. De resultaten worden dan natuurlijk veel langzamer bereikt, doch zijn in het algemeen zeer goed.

Waar overmatige eiwitvoeding in het spel is, moeten eiwithoudende stoffen zooveel mogelijk vermeden worden. Vleesch doet niet zooveel kwaad. Vruchten en groenten worden sterk aanbevolen.

Schr. schat dat ongeveer 60% der gevallen aan alv. pyorrhoe door voedingsstoornissen veroorzaakt worden, de overige 40%

door de inwerking van andere toxinen. Maar ook daar heeft de dieetbehandeling een nuttig effect. Fr.

The Amalgam Filling. Its Place in Present-Day Practise
by O. G. K. Lewis D.D.S. Dent. Cosm. Jan. 1930.

De auteur begint met een afleiding van het woord amalgaam en geeft daarna een historisch overzicht. In 1818 voor 't eerst genoemd en door Regnart te Parijs gebruikt, bestond het toen uit bismuth 8, lood 5 en tin 3 deelen. Verhit tot 212° smolt het en werd dan direct door middel van een lepelkje in de caviteit gebracht.

Daar hierdoor vaak pulpa-irritatie optrad, mengde Regnart 10 deelen van dit mengsel met één deel kwik, waardoor het smeltpunt beduidend verlaagd werd.

Daarna ontstond de „Bell's Putty,” naar den uitvinder Bell in 1819; een combinatie van kwik en zuiver zilver, dat later, doordat zuiver zilver zoo moeielijk te verkrijgen was, vervangen werd door zilveren munten. Deze methode van vullen kwam in Europa overal in de mode.

Twee ondernemende broers, Crawcour genaamd, importeerden het in 1883 in New York onder een luideklinkenden naam. Dank zij hun zéér geslaagde reclamecampagne, verwierven beiden, hoewel zij kwakzalvers van het zuiverste water waren, een uitgebreide en lucratieve practijk en werd de goud-folie vulling, tot dusver het eenige blijvende vulmateriaal, verdrongen.

Ongetwijfeld hebben deze twee menschen er veel toe bijgedragen dat het amalgaam, of liever ieder materiaal waarvan kwik een der ingrediënten was, zoo lang in discredit is geweest en in 1841 de „amalgaamoorlog” werd verklaard. Een resolutie, aangenomen door de Amerikaansche Vereeniging van tandartsen en onderteekend door een vijftal vooraanstaande tandheelkundigen uit dien tijd, verklaarde het gebruik van amalgaam gevaarlijk voor de tanden en voor ieder gedeelte van den mond; tanden die niet door middel van goud te vullen waren, moesten als verloren beschouwd worden. In 1842 werd, bij een nieuwe resolutie, het gebruik van amalgaam als een bewijs van mal-praxis gekenschetst, doch een medische commissie maakte uit dat het kwaad, door het gebruik van amalgaam gesticht, klein was in verhouding tot de hoeveelheid vullingen die er van gemaakt werden.” De discussie hierover liep zoo hoog, dat door

de tandartsen unaniem het gebruik van amalgaam „unprofessional en highly injurious” genoemd werd en 't materiaal volkomen in de ban werd gedaan. Desondanks breidde het gebruik zich steeds uit en stelde de Amerikaansche Vereeniging van tandartsen in 1845 een resolutie op, waarbij ieder lid, op straffe van verlies van lidmaatschap, een verklaring moest teekenen, waarin hij zich verbond, geen enkel amalgaam te gebruiken en overal en steeds tegen het gebruik ervan te ageeren. Deze resolutie luidde meteen de doodsklok over de vereeniging, die talrijke leden verloor en in 1856 ontbonden werd.

Terzelfder tijd evenwel zetten zich andere bekwame menschen der wetenschap aan 't werk om 't probleem te onderzoeken, en een menigte metalen en combinaties van metalen werden beproefd. Eerst door G. N. Black werd, ongeveer dertig jaar geleden, in een lijvig werk, een monument van groote werkkraft en onuitputtelijk geduld, een serie, tot heden toe gebruikte formules, gepubliceerd. Sindsdien kwam het materiaal steeds meer in gebruik en wordt tegenwoordig $\pm 95\%$ van alle gevallen met amalgaam behandeld, terwijl een practijk zonder het middel nauwelijks meer denkbaar is. De laatste 15, 20 jaar heeft het evenwel een niet te onderschatten mededinger gekregen in de goud-inlay.

Een der voornaamste kwesties voor den operateur is het kiezen van het vulmateriaal. Immers, geen enkel heeft alle voordelen van 't ideale materiaal en wanneer het correct behandeld wordt is amalgaam in de daarvoor geschikte gevallen, een alleszins bruikbaar middel. In verband hiermede dient nog eens opgemerkt te worden, dat aan alle onderdeelen evenveel zorg moet worden besteed, als gold het een cohesieve goudvulling of een inlay.

Menige mislukking moet worden toegeschreven aan foutieve praeparatie, onvoldoende vermenging, slechte condensatie, caviteten waaruit niet al het carieuze weefsel verwijderd is of die niet behoorlijk gesteriliseerd waren vóór 't leggen der vulling, slechte afwerking aan de gingiva met overhangend materiaal en daardoor overgrootte kans op secundaire caries enz. enz.

Daarbij moet men de vele gevallen rekenen dat amalgaam te gebruiken is waar alle andere middelen zouden falen. De beschikbare tijd, de positie van den tand in den mond, van de caviteit in den tand, de ouderdom, de weerstand van den patiënt en de economische factoren, zij alle spelen een rol bij het kiezen van 't materiaal. Bij den leek en bij menig tandarts wordt amalgaam onder de goedkoope vullingen geassocieerd. 't Is eens-

zins goedkoop wanneer het niet goed gebruikt wordt en wie goed observeert zal moeten toegeven dat een groot percentage der vullingen slecht gemaakt worden. De groote waarde van amalgaam in de kinder-practijk alleen al rechtvaardigt haar bestaan onder de permanente vulmaterialen. Voor de groote massa is het 't aangewezen materiaal. Het standpunt dat tandheelkunde een luxe is, wordt meer en meer verlaten, en ze wordt tegenwoordig als een absolute noodzakelijkheid beschouwd. In dit verband heeft en verdient amalgaam een blijvende plaats.

SMITS.