

Uit de kliniek voor Inwendige Geneeskunde van het Academisch Ziekenhuis te Groningen.

Hoofd: Prof. Dr. E. Mandema.

ACUTE SITUATIES, DIE ZICH KUNNEN VOORDOEN IN DE TANDARTSSTOEL *)

Dr. W. D. REITSMA, internist

Tijdens tandheelkundige behandeling doen zich soms omstandigheden voor, die een direct ingrijpen vereisen. Het is dan noodzakelijk, dat de tandarts zelf eerste hulp verleent. In een aantal gevallen kan dit levensreddend zijn.

In het navolgende zullen puntsgewijs een tiental acute complicaties geschetst worden, die kunnen optreden. De nadruk zal daarbij gelegd worden op de behandeling, voor zover deze door de tandarts technisch uitvoerbaar is.

1. *Angina pectoris*

De patiënt met angina pectoris klaagt over pijn substernaal, die veelal uitstraalt naar de linkerarm en de hals. Daarbij ontstaat het gevoel, dat de ademhaling wordt afgesneden. De klachten kunnen worden uitgelokt door lichamelijke inspanning en emoties. Sommige mensen hebben in het bijzonder last, als ze uit een warme omgeving in de koude komen.

De oorzaak van de pijn is een hypoxie van het myocard door een vernauwing van de vertakkingen van de arteriae coronariae. Deze vernauwing berust meestal op atherosclerose.

De pijnklachten verdwijnen in rust en kunnen worden gecoupeerd door 1 mgr nitroglycerine (Nitrobaat[®]) sublinguaal toe te dienen. Deze medicatie kan zo nodig na 10 minuten nog eens worden herhaald. De meeste patiënten, die lijden aan angina pectoris, hebben deze tabletten bij zich.

Het is bekend dat adrenaline een aanval van angina pectoris kan uitlokken. Dit is waarschijnlijk het gevolg van een toename van de hartactie, waardoor de insufficiëntie van de coronaire circulatie wordt geaccentueerd. Het is daarom in het algemeen onjuist aan deze patiënten een lokaal anestheticum te geven, waaraan adrenaline is toegevoegd. De hoeveelheid adrenaline echter, die vóórkomt in het, in de tandheelkunde veel gebruikte,

*) Voordracht gehouden op de klinische avond voor tandartsen te Groningen, 2 juni 1967.

lidocaïne 2% cum adrenaline 1:80.000, moet als onschuldig worden beschouwd. Immers 2 ml van dit lokaal anestheticum bevat slechts 0,025 mgr adrenaline. Het is zelfs aan te bevelen, patiënten met angina pectoris een dergelijke lokale anesthesie (in beperkte dosis) niet te onthouden, omdat zonder adrenaline de verdoving vaak insufficiënt is; door de pijnlijkheid van de ingreep zal via een uitstorting van endogene adrenaline de kans op het ontstaan van angineuze bezwaren eerder vergroot worden.

2. *Het myocard infarct*

De symptomen van een myocard infarct gelijken zeer op die van angina pectoris. De algemene toestand van de patiënt is echter meestal duidelijk minder gunstig. De pijnklachten verdwijnen niet in rust. Er treden vaak symptomen van shock op: de pols is minder goed voelbaar, de patiënt transpireert en heeft een klam voorhoofd en een koude neuspunt. Nitroglycerine geeft geen verbetering van de pijnklachten.

De oorzaak van een myocard infarct is de afsluiting door een thrombus van een tak van de arteriae coronariae. Een deel van de hartspier is verstoppen van bloed en wordt necrotisch.

De eerste hulp bestaat uit het plat neerleggen van de patiënt en het subcutaan toedienen van 15 mgr morfine of 20 mgr pantopon ter bestrijding van de pijn. Tenzij zich een aanval van circulatiestilstand voordoet, kan daarna de hulp van een arts worden afgewacht.

Een circulatiestilstand is gekenmerkt door apneu, het wegvallen van de pols, een grauwe huidskleur en het wijder worden van de pupil. Er dient dan onmiddellijk begonnen te worden met mond op mond beademing en uitwendige hartmassage.

Bij de mond op mond beademing wordt de luchtweg van de patiënt vrijgemaakt door het hoofd naar achteren te buigen en de kin naar voren te brengen. Na zelf diep ingeademd te hebben, wordt de lucht via de mond van de patiënt ingeblazen. De neus van de patiënt wordt dichtgedrukt. Daarna laat men spontaan uitademen. Aan het uitzetten van de thorax bij de inademing en het inzakken bij de uitademing is te zien of de beademing efficiënt geschiedt. De frequentie is ongeveer twaalf maal per minuut.

Voor de uitwendige hartmassage moet de patiënt plat worden neergelegd bij voorkeur op een harde onderlaag. Beide handen worden op elkaar geplaatst op het onderste deel van het sternum boven de processus xyphoideus. Druk stotend verticaal naar beneden tot de thorax ongeveer vier cm doorbuigt in een frequentie van zestig maal per minuut. Ter voorkoming van ribfracturen moeten de handen vlak op de thorax liggen. De druk wordt alleen met de handpalm uitgeoefend.

Bij de combinatie van uitwendige hartmassage en mond op mond beademing, wordt na vijf compressies één beademing ingelast. In alle gevallen van hartstilstand verdient het aanbeveling 1 mgr adrenaline intraveneus toe te dienen.

3. *Syncope*

Onder een syncope of een collaps verstaat men een plotseling optredend kortdurend bewustzijnsverlies als gevolg van een verminderde bloedvoorziening van de hersenen. Verreweg het frequentst komt de z.g. vasovagale syncope voor. Het uitlokkende moment is meestal pijn of angst.

De patiënt wordt bleek, gaat sterk transpireren en is misselijk. Er ontstaat een leeg gevoel in het hoofd en het wordt zwart voor de ogen. Deze symptomen gaan gepaard met spierverslapping. De patiënt zakt daarna al dan niet volledig bewusteloos in één. Soms treden enige trekkingen op. De patiënt moet plat neergelegd worden omdat in horizontale houding de verschijnselen snel teruggaan. Door met de bovenbenen van de patiënt druk uit te oefenen op zijn buik wordt de hersencirculatie verbeterd. Het is verstandig de patiënt minstens vijf minuten te laten liggen en hem daarna een kop koffie te geven.

4. *Tachycardieën*

Voor een onderscheid tussen de verschillende vormen van tachycardie is elektrocardiografisch onderzoek nodig. Zonder een dergelijk onderzoek is het niet mogelijk een goede medicamenteuze therapie te kiezen.

De tachycardie, die nogal eens optreedt als gevolg van emoties bij mensen, die geen organisch hartlijden hebben, is de zogenaamde paroxysmale auriculaire tachycardie. De snelle hartactie wordt dan geleid vanuit een punt in de boezemwand, dat als gangmaker optreedt.

De patiënt klaagt over hartkloppingen, gejaagdheid en een gevoel van duizeligheid. Soms treden collapsverschijnselen op. De polsfrequentie is tussen 150 en 250 per minuut. Kenmerkend is de strikt regulaire pols. De aanval van tachycardie begint en eindigt abrupt.

Een paroxysmale auriculaire tachycardie kan men vaak doorbreken door prikkeling van de nervus vagus. Soms is het voldoende de patiënt te verzoecken, diep in te ademen, de adem in te houden en te persen. Als deze zogenaamde proef van Valsalva geen succes heeft, kan aan één kant druk op de sinus carotis worden uitgeoefend. Deze laatste handeling moet niet aan beide kanten tegelijk worden toegepast met het oog op het gevaar dat een hartstilstand volgt.

De proef van Valsalva of eenzijdige druk op de sinus carotis heeft geen effect bij andere vormen van tachycardie, maar is ook niet nadelig voor de patiënt. Als bovengenoemde handelingen geen succes hebben, is een internistisch consult aangewezen.

5. *Het hyperventilatie syndroom*

Dit syndroom is meestal het gevolg van sterke emoties of van histerie. Door de hyperventilatie is er een versterkte uitwassing van alveolair CO₂, waardoor de koolzuurspanning in het plasma daalt. Via een optredende alcalose en een daling van het geïoniseerde serum-calcium kunnen de ver-

schijnselen van tetanie en convulsies van de patiënt verklaard worden. Kenmerkend voor een beginnende tetanie zijn de symptomen van Chvostek en Trousseau.

Het symptoom van Chvostek kan opgewekt worden door te kloppen op de nervus facialis vlak voor de uitwendige gehoorgang juist onder de processus zygomaticus. Het is positief, als er een contractie optreedt van de spieren van de bovenlip, de neusvleugels en de oogleden aan de kant waar men klopt.

Het symptoom van Trousseau kan worden verkregen door omsnoering van de bovenarm zodat de circulatie kortdurend wordt onderbroken. Het symptoom is positief als de patiënt binnen enige minuten de zogenaamde obstetrische handstand vertoont, waarbij het niet mogelijk is de duim te abduceren.

De meest adequate behandeling van het hyperventilatie syndroom is, dat de patiënt zijn eigen uitademingslucht opnieuw inademt. Dit kan geschieden door de patiënt in een plastic zakje te laten ademen. De tetanische verschijnselen verdwijnen hierop snel. Vage onlustgevoelens blijven meestal wat langer bestaan.

6. *De aspiratie van een corpus alienum*

Direct ingrijpen is alleen geboden, als er een acute verstikking dreigt. Dit gevaar bestaat als het voorwerp groot is, bijv. een partiële prothese. Een inklemming bij de larynxingang of in de subglottis is dan mogelijk. In eerste instantie moet men trachten het voorwerp in de keelholte te pakken en te verwijderen. Als dit niet mogelijk is, kan een spoedtracheotomie levensreddend zijn. Hoewel het begrijpelijk is dat men grote aarzeling voelt een dergelijke ingreep te verrichten, moet men zich toch wel realiseren, dat er zich omstandigheden zouden kunnen voordoen, waarin men niet anders kan. In dit verband wil ik in herinnering roepen het dramatische verhaal van een sergeant-kok, dat nog niet zo lang geleden in de dagbladen stond. Deze man, die door aspiratie van zijn prothese dreigde te stikken, werd gered door een spoedtracheotomie, die werd uitgevoerd door de arts van het onderdeel.

Veel frequenter dan de aspiratie van een groot voorwerp komt de aspiratie van een kleiner voorwerp voor. De patiënt krijgt een hoestbui. Ook als de patiënt zich na het hoesten goed voelt, is aspiratie niet uitgesloten. In deze gevallen dient contact met de longarts en de keel-neus-oorarts te worden opgenomen voor het maken van een thoraxfoto. Een corpus alienum in de diepere luchtwegen dient namelijk verwijderd te worden daar het aanleiding kan geven tot longafwijkingen zoals een pneumonie, een longabsces en bronchiëctasieën.

7. *Het epileptische insult*

Bij een epileptisch insult valt de patiënt bewusteloos neer, terwijl hij trekkingen over het gehele lichaam vertoont. Vaak heeft de patiënt bloederig

schuim op de mond als gevolg van „tongbeet” en treedt incontinentia urinae op. De aanval gaat meestal gepaard met sterk zweten. De pupillen zijn lichtstijf en wijd.

Sommige patiënten voelen de aanval aankomen door prodromale verschijnselen, de zogenaamde aura. Deze aura kan bestaan in reuk-, gehoors- en gezichtssensaties. In dit stadium moet een rubber wig tussen de tanden worden geplaatst om tongbeet te voorkomen. Een dergelijke rubber wig dient in de spreekkamer gereed te liggen. Als het insult éénmaal volledig ontwikkeld is, bestaat een dusdanig sterke opéénklemming van de kaken, dat het niet meer lukt de rubber wig tussen de tanden te krijgen. Probeer nooit met de vingers een tongbeet te voorkomen, dit kan tot ernstige verwondingen aanleiding geven.

Tijdens de aanval, die meestal slechts enige minuten duurt, moet er op gelet worden, dat de patiënt zich zelf niet ernstig verwondt. Als de aanval voorbij is, wordt 100 mg phenobarbital (Luminal ®) intramusculair toegediend ter voorkoming van een recidief.

Als het van tevoren bekend is, dat de patiënt lijdt aan epilepsie, dient voor de behandeling contact met de neuroloog te worden opgenomen.

8. De apoplexie

Een apoplexie ontstaat door een bloeding in cerebro. Een uitgebreide atherosclerose en hypertensie zijn meestal voor het ontstaan verantwoordelijk. De bloeding leidt in het merendeel der gevallen in korte tijd tot een verlies van het bewustzijn. Het gelaat is rood en er bestaat een snurkende ademhaling. De patiënt is aan één kant verlamd. De verlamde zijde van het gelaat wordt bij de uitademing opgeblazen (tabakzak blazen). De ogen zijn naar links of naar rechts weggedraaid. Behalve dat gelet moet worden op het vrij houden van de luchtwegen kan als eerste hulp weinig voor deze patiënten worden gedaan. Er dient zo snel mogelijk overleg gepleegd te worden over een opname in een ziekenhuis.

9. Het hypoglykemische coma

Een ernstige hypoglykemie wordt vrijwel uitsluitend gezien bij diabetespatiënten die met insuline-injecties worden behandeld. De oorzaak is meestal dat de patiënt wel gespoten, maar niet gegeten heeft. Vaak voelt de patiënt een hypoglykemie aankomen. Hij klaagt over honger, een prikkelend gevoel in het gezicht en de tong en sterke transpiratie. Daarna kan vrij snel een coma volgen. Opvallend aan dit coma zijn de sterke onrust en het transpireren van de patiënt.

Zolang de patiënt nog bij bewustzijn is, moet per os suiker en geconcentreerde limonadesiroop worden gegeven tot de symptomen verdwenen zijn. De patiënt, die in coma is, moet worden behandeld met het intraveneus toedienen van 60-80 ml glucose 50%. In dit geval is het het beste de huisarts te bellen en hem op de hoogte te stellen van uw vermoeden van een

hypoglykemie. De huisarts kan dan meteen de glucose 50% oplossing voor intraveneuze toediening meenemen.

Het is verstandig een patiënt, die bijgekomen is uit een hypoglykemie, enige boterhammen en een glas melk te geven ter voorkoming van een recidief. Door de overmaat aan circulerende insuline bestaat bij deze patiënten namelijk een neiging tot een opnieuw dalen van het bloedsuikergehalte.

Het is in het algemeen goed bij tandheelkundige behandeling van diabetici tevoren te overleggen met de internist. Dit geldt wel in het bijzonder, als te verwachten is, dat de patiënt zijn dieet in de daarop volgende dagen niet tot zich kan nemen. Dit is bijvoorbeeld het geval na extracties van meer elementen tegelijk.

10. *Anafylactische reacties*

Anafylaxie is het gevolg van het opnieuw inspuiten van een specifiek antigeen bij een individu, dat reeds overgevoelig is voor dat antigeen. Een dergelijke reactie is vooral bekend na het herhaald inspuiten van voor het lichaam vreemde eiwitten. Het komt echter ook voor na het herhaald toedienen van bijvoorbeeld procaïne (Novocaïne[®]) en penicilline.

De symptomen, die optreden, berusten op het vrijkomen van histamine. Anafylactische symptomen zijn:

- a. jeuk, erytheem en urticaria;
- b. dyspneu door bronchospasmus en glottisoedeem;
- c. braken, buikkrampen en diarree;
- d. shock.

Gezien de vaak dodelijke afloop van een ernstige anafylaxie, kan er niet genoeg de nadruk op gelegd worden, hoe belangrijk het is dergelijke reacties te voorkomen. Men dient daarom altijd te vragen of vroegere toediening van een medicament tot bijwerkingen aanleiding heeft gegeven. Als er anafylactische symptomen zijn opgetreden, moet direct $\frac{1}{2}$ ml adrenaline 1:1000 subcutaan worden toegediend. Deze medicatie kan zo nodig na vijf minuten worden herhaald. Daarnaast kan intramusculair een antihistaminicum worden gegeven bijvoorbeeld 50-100 mg diphenhydramine hydrochloride (Benadryl[®]).

Radesingel 14,
Groningen.