

Acute situatie in tandartsstoel: patiënt onwel

A. Ballast

Uit de afdeling Anesthesiologie van het Academisch Ziekenhuis Groningen.

Trefwoorden: Acute situatie – Hartmassage – Mond-op-mondbeademing

Datum van acceptatie: 20 januari 1998

Adres: Dr. A. Ballast, AZ Groningen, postbus 30.001, 9700 RB Groningen.

Samenvatting. In de algemene praktijk kan de tandarts worden geconfronteerd met een patiënt die een gestoord bewustzijn heeft of die het benauwd heeft. Dit artikel beschrijft beknopt een aantal richtlijnen voor de diagnostiek en de behandeling van dergelijke acute situaties in de tandartspraktijk.

BALLAST A. Acute situatie in tandartsstoel: patiënt onwel. Ned Tijdschr Tandheelkd 1998; 105: 132-135.

1 Inleiding

In geval van een acute situatie in de tandartsstoel moet de tandarts in staat zijn adequaat eerste hulp te verlenen. De belangrijkste stelregel hierbij is het voortdurend contact houden met en het observeren van de patiënt. Een acute situatie is zodoende gemakkelijk te herkennen: de patiënt zegt niets terug of reageert heel anders dan gewoonlijk. In dit artikel wordt een aantal eenvoudige en ondubbelzinnige criteria voor diagnostiek en therapie beschreven zonder te veel in detail te treden. De acute situaties zijn daartoe ingedeeld naar de twee primaire symptomen: de patiënt met een gestoord bewustzijn en de patiënt die het benauwd heeft. Als leidraad bij het handelen dienen het in afbeelding 1 weergegeven beslisschema voor de acute patiënt en de in tabel 1 beschreven therapeutische mogelijkheden.

2 De patiënt met een gestoord bewustzijn

Een circulatiestilstand is één van de belangrijkste oorzaken van een gestoord bewustzijn. Daarom moet de tandarts, zodra een gestoord bewustzijn wordt bemerkt, de arteria carotis palperen. De polsslager pulseert niet krachtig genoeg om een acute situatie goed te beoordelen.

2.1 Palpatie van de arteria carotis

De patiënt wordt plat neergelegd. Dit verbetert de vulling van het hart als de patiënt in shock is. Knellende kleding rond de hals moet worden losgemaakt om prikkeling van de n. vagus en daarmee bradycardie (trage hartslag) te voorkomen. De arteria carotis is een grote arterie die krachtig pulseert en gemakkelijk is te lokaliseren door twee vingers dwars op de trachea te leggen en vervolgens de vingers 2-3 centimeter naar lateraal te laten glijden tot in de groeve tussen trachea en musculus sternocleidomastoideus. Indien de pulsaties niet duidelijk worden gevoeld, moet de andere zijde ter controle worden gepalpeerd (niet beide zijden tegelijk palperen!), omdat er sprake kan zijn van een eenzijdige afsluiting van de arteria carotis. Indien ook nu geen pulsaties worden gevoeld, moet worden gestart met reanimatie (zie 2.2).

2.2 Geen carotis pulsaties te palperen

Wanneer de bewusteloze patiënt geen duidelijke pulsaties van de arteria carotis heeft, wordt begonnen met cardiopulmonale reanimatie. De ademhaling hoeft niet afzonderlijk te worden gecontroleerd omdat de ademhaling bij circulatiestilstand zeker stopt. Bovendien heeft een patiënt bij een primaire

ademstilstand nog circa 15 seconden door geademd. Hierdoor is het stilstaande bloed in de longcapillairen optimaal geoxigeneerd. Het starten van de primaire reanimatie met mond-op-mondbeademing zal dan ook niets toevoegen aan de oxigenatiegraad van het bloed in de longcapillairen. Logischer is het om het reeds geoxigeneerde bloed primair te gaan rondpompen. Na korte tijd dient de hartmassage te worden gecombineerd met beademing.

2.2.1 Hartmassage

Begonnen wordt met een eenmalige korte, krachtige stomp met de volle vuist op het sternum. Een eventuele ventriculaire tachycardie kan daarmee soms weer naar een normaal hartritme worden geconverteerd. Dit geldt vooral voor de situatie waarbij de circulatiestilstand kort te voren is ingetreden. Vervolgens wordt het hart gemasseerd door de thorax krachtig te comprimeren. De juiste massageplaats wordt gevonden door via de onderzijde van de ribbenboog het midden te palperen en ter oriëntatie een vinger op de onderste punt van het sternum te leggen. Daarna moet de hiel van de masserende hand craniaal van deze vinger op het sternum worden geplaatst en de tweede hand op de eerste hand (afb. 2). De borstkas moet vervolgens circa 4-5 cm worden gecompriëerd met een frequentie van 80-100 keer per minuut. Hiervoor is een kracht van circa 40 kg nodig. Het comprimeren van de borstkas moet met gestrekte armen gebeuren waarbij de schouders zich recht boven de patiënt bevinden. De compressiefase moet ongeveer even lang duren als de loslaatfase; dit is effectiever dan korte stoten. Na circa 15 massages moet de hartmassage worden gecombineerd met beademingen. Indien u alleen bent, geeft u na 15 hartmassages steeds 2 beademingen. Wanneer u met twee personen bent, geeft u na 5 hartmassages steeds 1 beademing. Voorts moet er voor worden gezorgd dat de luchtweg goed wordt vrijgehouden: door de hartmassage verandert soms de stand van het hoofd waardoor een goede beademing van de patiënt wordt bemoeilijkt.

Cardiopulmonale reanimatie sec leidt niet altijd tot een (stabiel) herstel van de eigen hartactie. Een ambulance moet dus worden gebeld en men moet doorgaan met resusciteren totdat aanvullende hulp kan worden geboden, bijvoorbeeld in de vorm van elektrische defibrillatie.

2.2.2 Mond-op-mondbeademing

Eerst moet de luchtweg worden vrijgemaakt. Daartoe wordt een hand in de nek gelegd, de andere hand op het voorhoofd en het hoofd maximaal achterover gebogen (afb. 2). Om te kunnen beademen wordt de neus dicht geknepen met de vingers van de voorhoofd-hand, de lippen rond de geopende mond van de patiënt gesloten en zoveel lucht in de patiënt

geblazen dat de thorax juist omhoog komt. Dit moet in een rustig tempo worden herhaald (circa 12 maal per minuut). Wanneer beademing niet lukt is de luchtweg onvoldoende vrij. Zonodig wordt de mond gereinigd. Het hoofd wordt verder geretrofleeteerd. De hand onder de nek wordt verplaatst naar de onderkaak en deze wordt iets omhoog getild. Naar keuze wordt de mond geopend door duim en wijsvinger in de wangen te drukken of de mond wordt gesloten en de neus beademd. Met regelmaat moeten de pulsaties van de arteria carotis worden gecontroleerd. Zodra de patiënt spontaan ademt, kan hij op zijn zij worden gelegd; het vrijhouden van de luchtweg is dan makkelijker.

Bij een trauma met nekletsel heeft de ademhaling prioriteit, maar soms kan de luchtweg vrijkomen door alleen de onderkaak naar voren te bewegen.

2.3 Carotis pulsaties zijn wel te palperen

In een aantal gevallen ontstaat bij een bewusteloze patiënt, bij wie nog geen circulatiestilstand is opgetreden, een luchtwegobstructie door verlies van spierspanning in de tongspieren. Vaak zijn er wel vergeefse adembewegingen maar komt er geen lucht in. De luchtweg moet dan worden vrijgemaakt en zonodig moet de patiënt worden beademd (zie 2.2.2).

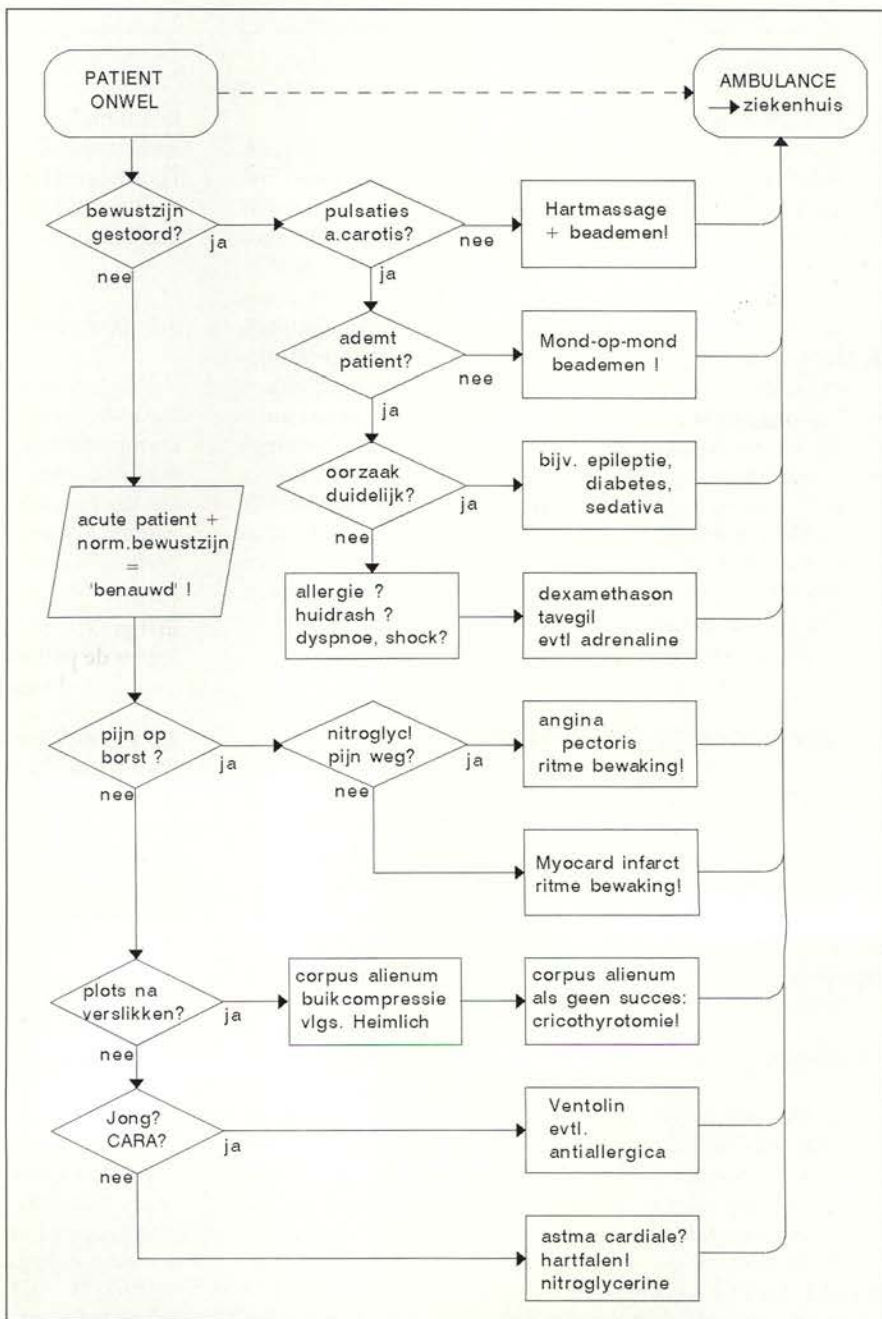
2.3.1 Bekende oorzaak

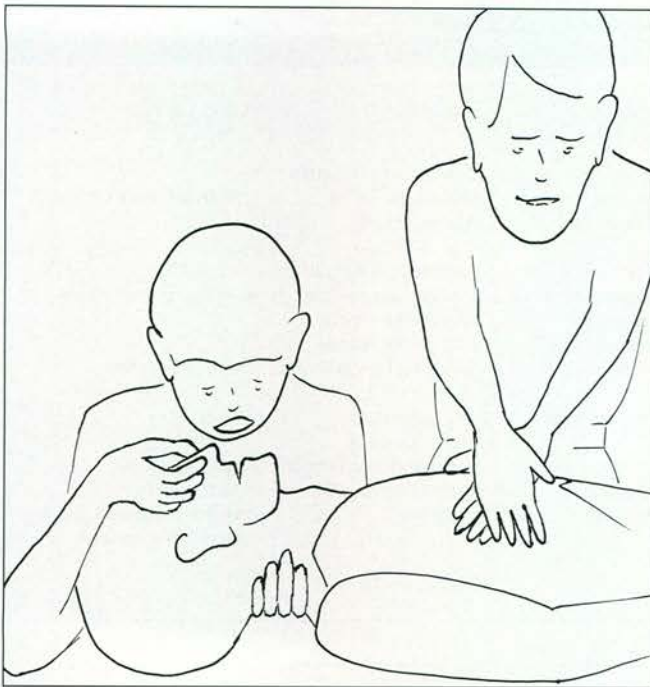
Soms ligt de oorzaak van een verminderd bewustzijn voor de hand: bijvoorbeeld een insult bij een patiënt die met epilepsie bekend is, een bloedsuikerprobleem bij een diabeticus of een te hoge dosering van een sedativum. Een bekend voorbeeld in dit kader is een diabeticus die voorafgaand aan een tandheelkundige behandeling niet heeft gegeten maar wel insuline heeft gespoten. Een dergelijke patiënt kan een verraderlijke hypoglycemie krijgen: de patiënt is heftig geagiteerd door een verhoogde adrenalinespiegel die nodig is om glucose uit reserves vrij te maken. Een dergelijk beeld moet niet worden verward met lastig gedrag door alcoholmisbruik: de patiënt heeft dringend hulp nodig. Een goede behandeling is het geven van suiker voordat de agitatie overgaat in een diepe bewusteloosheid. Indien bewusteloosheid reeds is ingetreden kan glucagon (1 mg i.v., i.m. of s.c.) worden gegeven.

Afb. 1. Beslisschema acute patiënt.

Tabel 1. Leidraad voor therapie.

Therapie	Dosering	Indicaties	Contra-indicaties
Hartmassage	80-100/min, 40 kg	Geen carotispulsaties	-
Luchtweg vrijmaken	Hoofd achterover	Bewusteloosheid	Nekletsel (kaak omhoog)
Beademen	12/min, 600 ml	Ademstilstand	-
Suiker	Veel	Diabetes en agitatie	-
Glucagon	1 mg iv, im of sc	Diabetes en agitatie	-
Dexamethason	100 mg im	Allergische reactie	-
Tavegil®	2 mg im	Allergische reactie	-
Adrenaline	1 mg sc	Shock met zwakke pols	Angina pectoris
Nitroglycerine	1 mg tab subl.	Angina pectoris, astma cardiale (Dreigend) hartinfarct	Shock
Ascal	300 mg	Astma bronchiale	Maagklachten
Ventolin®	1-2 puffjes	Astma bronchiale	Hartfalen
Stethoscoop	Luisteren	Dyspnoe	Astma bronchiale piept hartfalen crepeiteert
Telefoon	112	Patiënt onwel	





Afb. 2. Hartmassage en mond-op-mondbeademing.

2.3.2 Onbekende oorzaak

Een verminderd bewustzijn zonder duidelijke oorzaak is sterk verdacht voor een verminderde hersencirculatie door een allergische shock. Karakteristieke huidverschijnselen (roodheid en verheven vlekken, urticaria), een snelle, zwakke puls en soms bronchospasme (als bij astma) bevestigen de diagnose. In geval van een allergische reactie of een verdenking daarop moet elk verder contact met het mogelijke allergeen worden vermeden (bijv. lokale anaesthetica, desinfectantia, kunsthars-bestanddelen en latex: handschoenen uittrekken zonder latexstof te verspreiden!). Ter behandeling moet anti-allergische medicatie worden toegediend: 100 mg dexamethason en 2 mg tavegil, beide intramusculair. Omdat een allergie snel zeer ernstig kan worden, moeten deze tamelijk onschuldige middelen tijdig worden gegeven, ook als de diagnose nog niet zeker is. Bij ernstige shockverschijnselen (zwakke puls) moet tevens 1 mg adrenaline subcutaan worden toegediend. De genoemde doseringen moeten worden gehalveerd op basisschoolleeftijd, peuters krijgen een kwart.

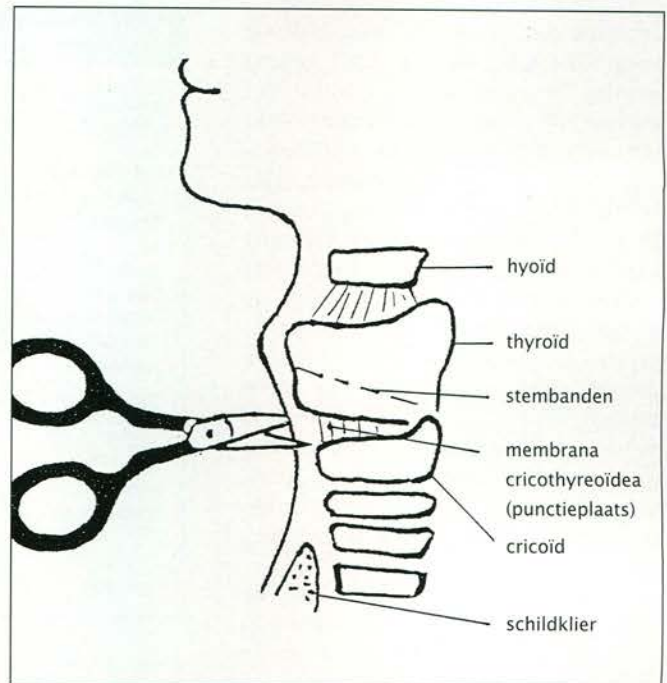
3 De patiënt die het benauwd heeft

De patiënt die onwel wordt bij normaal bewustzijn, heeft het meestal 'benauwd'. Rechtop zittend voelen deze patiënten zich vaak beter dan wanneer ze plat liggen, zoals bijvoorbeeld in de tandartsstoel. Nauwkeurig observeren en nauwkeurig de klachten omschrijven, helpen om te differentiëren tussen angina pectoris, astma cardiale, astma bronchiale en ernstig verslikken.

3.1 Angina pectoris

Angina pectoris kenmerkt zich door pijn op de borst, hetgeen zich soms meer uit als een zwaar drukkend gevoel op de borst. De klachten kunnen mild zijn, maar ook zeer heftig. De pijn straalt soms uit naar armen, rug, kaak of buik. Kortademigheid staat niet op de voorgrond.

Angina pectoris wordt behandeld met nitroglycerine sublinguaal (tablet á 1 mg of spray). Zodra de pijn verdwijnt, kan het restant van de tablet worden uitgespuugd. Indien de pijn



Afb. 3. Cricothyrotomie.

niet binnen 15 minuten duidelijk verbetert, is er vermoedelijk sprake van een myocardinfarct. Een dergelijke patiënt moet voor ritmebewaking en ontstolling naar een hartbewakingsafdeling worden gestuurd. Eventueel kan met 300 mg ascal worden gestart om de bloedstolling te beïnvloeden.

3.2 Zeer plotselinge ademnood door verslikken

Verslikken veroorzaakt een hoestbui waardoor als regel de trachea weer wordt schoongebazen. Zelden ontstaat stembandkramp doordat een corpus alienum tussen de stembanden beklemd raakt. Er ontstaat dan een zeer heftige hoestbui. Als het corpus alienum niet kan worden uitgehooft, krijgt de patiënt helemaal geen lucht en ontstaat na enkele minuten cyanose. Door zuurstofgebrek ontstaat uiteindelijk bewusteloosheid en nemen de ademgelingen af tot de patiënt stikt. Een corpus alienum moet zo snel mogelijk worden verwijderd, anders moet een noodtracheotomie worden verricht.

3.2.1 Luchtwegobstructie door een corpus alienum

Bij een kind kan een klap tussen de schouderbladen het corpus alienum doen uithoesten; daartoe wordt het kind bij de voeten vast gepakt en op de kop gehouden. Een zelfde principe kan bij een volwassene worden toegepast. Daartoe moet men achter de patiënt plaatsnemen, de buik omvatten en krachtig de bovenbuik comprimeren: de Heimlich-manoeuvre.

3.2.2 Cricothyrotomie

Indien het corpus alienum niet is te verwijderen is een noodtracheotomie, of liever cricothyrotomie, het meest doeltreffend. Bij deze ingreep wordt het strottenhoofd tussen ringkraakbeen (cricoid) en schildkraakbeen (thyroid) met een schaar of mes geperforeerd en met een stukje slang, buis of balpen open gehouden. Daartoe moet de huid worden ingeknipt, de membrana cricothyreoidea die tussen schild- en ringkraakbeen liggen, worden geperforeerd, de gemaakte opening met de schaar worden gespreid en het 'buisje' door de gemaakte opening worden ingebracht. Het 'buisje' moet goed op zijn plaats worden gehouden want de patiënt tracht het eruit te hoesten (afb. 3).

De aangegeven plek ligt hoger dan de schildklier, zodat meestal geen sterke bloeding optreedt. De plek ligt lager dan de stembanden waartussen het corpus alienum meestal vastzit. Bovendien bevindt zich op deze plek in de achterwand van de trachea het brede deel van het ringkraakbeen, zodat perforatie van de achterwand wordt voorkomen. Het loont de moeite om eens bij een paar mannen en vrouwen te kijken wat de juiste plaats is.

Wanneer de noodtracheotomie tijdig wordt verricht, zal de patiënt spontaan door het buisje ademen en is het niet nodig mond-op-buisjebeademing toe te passen. Bij volwassenen moet de inwendige doorsnede van het 'buisje' minstens 3 mm bedragen, de uitwendige diameter mag niet groter zijn dan circa 9 mm.

3.3 Dyspnoe

De patiënt die het benauwd heeft zonder pijn op de borst is kortademig. Op grond van de anamnese en het klinisch beeld kan een astma cardiale van een astma bronchiale worden onderscheiden. De patiënt met astma bronchiale is meestal jong, bekend met CARA en gebruikt daarvoor medicijnen. De patiënt met astma cardiale is doorgaans ouder en bekend met hartfalen. Met de stethoscoop is het piepend ademgeruis bij een bronchospasme te onderscheiden van het crepiteren (knisperen) bij vocht in de alveolen door hartfalen.

3.3.1 Astma bronchiale

Astma bronchiale wordt behandeld met een bronchospasmo-lyticum zoals Ventolin®. CARA-patiënten die het beeld ken-

nen, hebben een dergelijk middel vaak bij zich, tenzij ze vergeetachtig of optimistisch zijn. Voor hen moet een dergelijk middel in de praktijk voorhanden zijn. Zonodig kunt u tevens dexamethason en tavegil spuiten zoals genoemd bij de allergische shock (zie 2.3.2); beide toestanden worden immers veroorzaakt door een soortgelijk mechanisme, namelijk het vrijkomen van histamine.

3.3.2 Astma cardiale

Een astma cardiale kan initieel worden behandeld met nitroglycerine sublinguaal (tablet á 1 mg of spray), de patiënt moet worden ingestuurd. Een patiënt met astma cardiale moet rechtop zitten, opdat het vocht uit de longen zich naar caudaal verplaatst.

4 Epiloog

Bij een acute situatie moet een ambulance, en afhankelijk van de plaatselijke situatie ook een huisarts worden gebeld. Zorg dat ernst en urgentie niet worden onderschat: de patiënt heeft hulp nodig en moet snel naar het ziekenhuis voordat de situatie ernstiger wordt. Vertel met een of twee kernwoorden wat er gaande is, bijvoorbeeld reanimatie, hartinfarct of ernstige ademnood. Als de ambulance arriveert, zal men met het oog op de verdere behandeling willen weten hoe de toestand van de patiënt zich heeft ontwikkeld en of zich tijdens de behandeling bijzonderheden voordeden. Ook de medische voorgeschiedenis van de patiënt en zijn thuismedicatie zijn van belang. Een behandelaar behoort daarvan op de hoogte te zijn, bij elk patiëntencontact moet hiernaar worden gevraagd

Summary

THE PATIENT WHO DOES NOT RESPOND: ACUTE SITUATIONS IN THE DENTAL CHAIR

Key words: Cardiopulmonary resuscitation – Dyspnoea

In daily practice a dentist may encounter a patient with a diminution of consciousness or being short of breath. In this paper a treatment strategy has been described for diagnosis and treatment of acute situations in daily dental practice.