

# Alcoholisme en tandheelkunde

**Samenvatting.** Alcoholisme is de meest voorkomende drugsverslaving. De tandheelkundige behandeling van alcoholisten vereist een specifieke aanpak. In dit artikel worden de lichamelijke en psychische consequenties van alcoholmisbruik besproken. Daarnaast wordt de interactie van alcoholgebruik met tandheelkunde beschreven. Tot slot worden enkele algemene adviezen gegeven omtrent de optimale tandheelkundige behandeling van de alcoholist.

BEMELMAN FJ, STAHL F, ABRAHAM-INPIJN L. Alcoholisme en tandheelkunde. Ned Tijdschr Tandheelkd 1995; 102: 263-5.

FJ Bemelman, internist

F Stahl, tandarts

L Abraham-Inpijn, internist

Uit de vakgroep Algemene Ziekteleer en Inwendige Geneeskunde van het Academisch Medisch Centrum en het Academisch Centrum Tandheelkunde (ACTA) te Amsterdam.

Trefwoorden: Alcoholisme –  
Praktijkvoering – Verslaving

Datum van acceptatie: 20 februari 1995.

Adres: Prof.dr. L. Abraham-Inpijn,  
ACTA, Louwesweg 1,  
1066 EA Amsterdam.

## 1 Inleiding

In Europa en de Verenigde Staten is het gebruik van alcohol in wijde kring sociaal geaccepteerd. In Nederland gebruikt circa 83% van de volwassenen regelmatig alcohol. Alcoholgebruik heeft aanzienlijke maatschappelijke en economische consequenties. Uit een onderzoek van Garretsen en Knibbe, uitgevoerd onder de Limburgse bevolking, blijkt dat circa 10% van de alcoholgebruikers zoveel consumeert dat dit tot lichamelijke, sociale of psychische problemen leidt.<sup>1</sup>

Ongeveer 10.000 ziekenhuisopnamen per jaar zijn gerelateerd aan alcohol en 21.000 personen met een alcoholprobleem staan ingeschreven bij de consultatiebureaus voor alcohol- en drugsverslaving. Personen tussen de twintig en veertig jaar van het mannelijk geslacht, die regelmatig doch niet dagelijks drinken, consumeren de grootste hoeveelheid alcohol. Opvallend is dat onder Nederlanders van Turkse en vooral Marokkaanse afkomst de alcoholconsumptie veel lager is dan onder autochtone Nederlanders.

Het drinken van alcohol leidt in een klein percentage tot alcoholmisbruik of alcoholafhankelijkheid. Alcoholmisbruik wordt gedefinieerd als alcoholgebruik, dagelijks nodig voor het functioneren, met als gevolg het ontstaan van sociale, geestelijke en lichamelijke schade. Tevens moet dit alcoholgebruik meer dan een maand bestaan. Er is sprake van alcoholafhankelijkheid als naast de bovenstaande criteria ook nog alcoholtolerantie (d.w.z. dat er steeds grotere hoeveelheden nodig zijn om dezelfde effecten te bereiken) optreedt en abstinieverschijnselen voorkomen bij onthouding.

De oorzaak van alcoholmisbruik lijkt multifactorieel. Ten eerste is er een genetische predispositie: eeniëge tweelingen komen qua prevalentie van alcoholverslaving sterker overeen dan twee-eiëge tweelingen. Daarnaast zijn omgevingsfactoren belangrijk: kinderen, geplaatst in pleeggezinnen met een alcoholverslaafde ouder, hebben een vier keer grotere kans op alcoholafhankelijkheid. Onderzoek naar een bijzondere karakterstructuur van de alcoholverslaafde (passief-afhankelijk) is niet eenduidig. De (meestal) stimulerende, licht euforiserende en ontremmende effecten van het drinken van alcohol zijn zeker ook debet aan alcoholmisbruik.<sup>2</sup>

## 2 Farmacologische aspecten

Ethylalcohol of ethanol is de meest voorkomende vorm van alcohol. 'Gewoon' bier bevat circa 5% ethanol, wijn circa 12%. Het alcoholpercentage in sterke drank varieert sterk en kan oplopen tot meer dan 70%. Dit betekent dat men bij consumptie van een glas bier van 300 cc of van een glas wijn van 150 cc respectievelijk 15 of 18 gram alcohol tot zich neemt.

Een deel van de geconsumeerde alcohol wordt in de maag afgebroken door het enzym alcoholdehydrogenase tot acetaldehyde. Vrouwen beschikken in de maag in mindere mate over dit enzym, wat een mogelijke verklaring is voor het feit dat vrouwen reeds bij een dagelijkse inname van 60 gram alcohol het risico lopen om een alcoholische levercirrose te ontwikkelen, terwijl mannen hiervoor in het algemeen meer dan 80 gram alcohol per dag tot zich moeten nemen.

De niet afgebroken alcohol wordt snel (bij een lege maag binnen vijf minuten) geabsorbeerd en maximale bloedspiegels ontstaan binnen 30 tot 90 minuten na ingestie. Eliminatie vindt voornamelijk plaats door oxydatie tot CO<sub>2</sub> en slechts 10% wordt onveranderd uitgescheiden met urine, zweet en de ademhaling.

De lever is het belangrijkste orgaan bij de klaring van alcohol uit de circulatie. Na beëindiging van alcoholabsorptie uit de tractus digestivus en het instellen van een evenwicht tussen bloed en lichaamsweefsels, bedraagt de snelheid van alcoholomzetting in zijn metabolieten circa 150 mg/kg lichaamsgewicht per uur. Omzetting van alcohol is in 'chronische' alcoholgebruikers (personen die gedurende een maand elke dag alcohol drinken) verhoogd. Bepaalde aminozuren (alaniene), fructose en insuline versnellen de omzetting.

## 3 Effecten op het lichaam

*Metabole effecten:* Alcohol induceert hypertriglyceridemie, hypoglycemie, verhoogde plasmaspiegels van lactaat en soms lactatacidose en hyperuricemie.<sup>2</sup> Er is een verhoogde renale uitscheiding van fosfaat en magnesium. Alcohol onderdrukt de hypofysaire secretie van ADH, wat resulteert in toegenomen diurese en (na)dorst.

*Cardiovasculaire effecten:* Alcohol heeft een direct toxisch effect op de contractiekracht van de hartspier. Toenemende intoxicatie leidt tot progressieve verhoging van zowel diastolische en systolische bloeddruk, met een simultane dilatatie van de huidvaten en vasoconstrictie in het splanchnicus-gebied.

*Effecten op de tractus digestivus:* Alcohol stimuleert de pariëtale cellen van de maag tot zuurproductie. Gastritis, peptische ulcera in maag en duodenum komen frequent voor. Persistierend alcoholgebruik leidt in 10% van de patiënten tot levercirrose met verlies van leverfunctie en portale hypertensie en splenomegalie. Haematemesis uit peptische ulcera of oesofagusvarices bij een gestoorde stolling is dikwijls reden tot hospitalisatie. Alcoholische hepatitis met een massaal acuut levercelverval komt regelmatig voor bij chronische drinkers na excessief gebruik. Acute en chronische pancreatitis zijn dikwijls aanleiding tot klachten van pijn in de bovenbuik en leiden vaak tot misselijkheid met braken.

*Effecten op het beenmerg:* Alcohol heeft een direct toxisch



Tabel I. Effecten van alcohol op psyche en CZS.

I	Dronkenschap, euforie, excitatie, coma
II	Verminderd leervermogen en afname kritisch vermogen
III	Onthoudingssyndroom, delirium tremens
IV	Vitamedeficiënties secundair aan alcoholisme
a	Wernicke-Korsakoff syndroom (vit B1)
b	Polyneuropathie (vit B12)
c	Pellagra (vit B3)
V	Alcoholische cerebellaire degeneratie en cerebrale atrofie met coördinatiestoornissen en ataxie

effect op het beenmerg, wat zich vooral uit in een trombocytopenie. Deze trombocytopenie kan nog worden versterkt door versnelde afbraak van trombocyten bij miltvergroting. Staken van alcohol leidt tot een 'rebound' trombocytose. Alcohol geïntoxiceerde granulocyten hebben een verminderd vermogen tot fagocytosis, wat leidt tot verhoogde gevoeligheid voor bacteriële infecties.

Effecten op het centraal zenuwstelsel (CZS): Tabel I vat de talrijke effecten van alcohol op het CZS en de psyche samen.

#### 4 Tandheelkundige gevolgen van alcoholisme

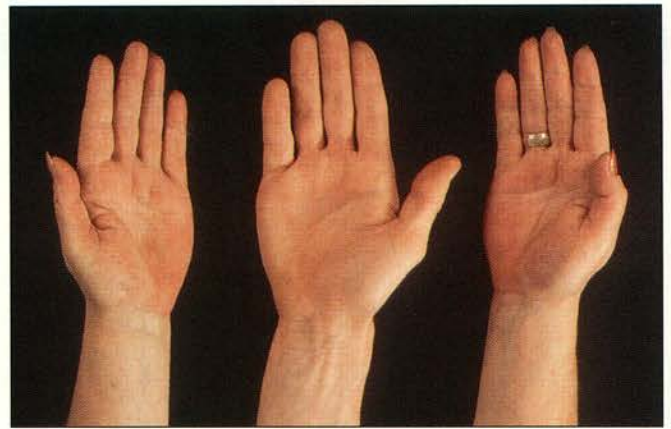
**Cariës:** De prevalentie van cariës onder alcoholisten is hoger dan in de doorsnee populatie. De DMF ('Decayed/Missing/Filled')-score is toegenomen.<sup>3</sup> Mondhygiëne heeft een lage prioriteit. Regelmatig braken leidt tot verlies van tandglazuur aan de linguale vlakken van het bovenfront.<sup>4</sup>

**Parodontitis:** Ontstekingen van het tandvlees worden veroorzaakt door slechte mondhygiëne, voedingsdeficiënties en door een direct toxisch effect van alcohol op het tandvlees.<sup>5</sup>

**Erosie van de gebitselementen:** Consumptie van alcohol leidt tot chronische gastritis met toegenomen maagzuurproductie. Reflux van maagzuur in de mondholte (vooral 's nachts), soms in combinatie met alcohol-geïnduceerd braken, geeft decalcificatie van het tandglazuur. In tegenstelling tot de decalcificatie van het tandglazuur, die optreedt bij bruxisme en vooral gelokaliseerd is op de pre-orale en laterale geleidingsbanen, worden bij 'zure' decalcificatie van het tandglazuur vooral de palatinale en incisale vlakken van het bovenfront aangetast.<sup>4</sup> Deze erosies zijn meestal al na twee jaar chronische oprispingen te zien.

**Aandoeningen van de slijmvliezen:** De slijmvliezen kunnen door bilirubine-afzetting geel verkleurd zijn, dit is vooral prominent op het palatum. Dikwijls ziet men erosieve of gladde laesies in de orale mucosa, die makkelijk bloeden. Bij vitamine B12-gebrek is de tong dikwijls glad en rood gekleurd tengevolge van slijmvliesatrofie en kan, secundair, neurologische fibrillaties vertonen. De mondhoeken vertonen vooral bij ijzergebrek het beeld van Cheilitis angularis. Infectie met *Candida albicans* is niet ongewoon.<sup>5</sup> Ongeveer 60% van de patiënten met carcinomen in het hoofd-halsgebied gebruiken overmatig alcohol. Vooral carcinomen van de larynx, hypopharynx, mondbodem en in mindere mate carcinomen van glottis, lippen en tong zijn aan het gebruik van alcohol gerelateerd.<sup>6</sup>

**Speekselklieren:** Asymptomatische, gegeneraliseerde zwelling van de speekselklieren komt bij alcoholisten voor.<sup>7</sup> Histo-



Afb. 1. De zachte delen van de handpalmen kunnen bij patiënten met een leverinsufficiëntie, rozerood en iets gezwollen zijn – erythema palmare (de hand in het midden is van een gezonde persoon).

logisch wordt dit beeld gekarakteriseerd door hypertrofie van de acinaire cellen met vervetting. Meestal is de speekselproductie ongestoord, doch een verminderde productie wordt ook beschreven.

**Bruxisme:** Alcoholgebruik stimuleert activiteit in de hersenstam gedurende de REM-slaap, resulterend in toegenomen contracties van de m. masseter.<sup>8</sup> Er is een toegenomen incidentie van *kaakfracturen* en *traumata* als gevolg van coördinatiestoornissen en gereduceerd oordeelsvermogen.<sup>9</sup> Tevens is er een verhoogde kans op *osteomyelitis* na botfracturen of uitgebreide chirurgische ingrepen.<sup>10</sup>

**Pijnklachten aan elementen zonder dentogene oorzaak:** Alcohol is direct toxisch voor zenuwbanen. Dit kan al of niet in combinatie met door malnutritie veroorzaakte neuropathie leiden tot het zogenaamde 'referred pain' syndroom in het gehele verzorgingsgebied van de nervus trigeminus.<sup>11</sup> Onthouding van alcohol en goede voeding doen de pijn spontaan verdwijnen.

#### 5 Interactie van alcohol met geneesmiddelen

Alcohol geeft inductie van leverenzymen met als gevolg versnelde afbraak van alcohol zelf, maar ook van allerlei medicamenten. Chronische alcoholisten hebben bij een intacte levercapaciteit hogere doses van bijvoorbeeld barbituraten en benzodiazepinen nodig. Anderzijds hebben farmaca zoals antihistaminica of barbituraten, een synergistisch effect daar zij net als alcohol hun effect uitoefenen via de benzodiazepine-receptor in het cerebrum.<sup>12,13</sup>

Andere frequent voorkomende interacties zijn versterking van de anticoagulerende werking bij het gebruik van coumarine-derivaten door verminderde aanmaak van stollingsfactoren van de lever en de inductie van hypoglycemiën bij bloedsuikerverlagende medicijnen, zoals tolbutamide en insuline. Bestaat er een levercirrose met een afname van het aantal functionerende hepatocyten, dan hebben kleine hoeveelheden sedativa desastreuze gevolgen. De bloedingsneiging is toegenomen, waarbij zowel de bloedingstijd (door trombocytopenie) als de stolling gestoord zijn. Tabel II geeft een overzicht van de interactie tussen alcohol en een aantal geneesmiddelen die in de tandartspraktijk worden gebruikt.

In de literatuur wordt het gebruik van esters als lokaalanesthetica boven het gebruik van amiden verkozen, daar hun afbraak door het plasma-cholinesterase relatief voorspelbaar is in vergelijking tot de afbraak van amiden door de lever, waarbij de omzettingssnelheid afhangt van de mate van beschadiging en/of stimulering van de lever.<sup>14</sup>



Tabel II. Interactie van alcohol en een aantal geneesmiddelen die in de tandartspraktijk worden gebruikt.

Medicament	Farmacologisch effect	Effect	Medicament	Farmacologisch effect	Effect
<i>Analgetica</i>			<i>Lokale anaesthetica</i>		
Salicylaten	synergisme	gastritis	(esters)		
Pentazocine	synergisme	CZS-depressie	Benzocaïne	omzetting door cholinesterase	geen
Opiaten	synergisme	CZS-depressie	Procaïne	omzetting door cholinesterase	geen
Paracetamol	synergisme	hepatotoxisch	Propoxycaïne	omzetting door cholineesterase	geen
<i>Sedativa</i>			(amides)		
Benzodiazepinen	synergisme/kruistolerantie	CZS-depressie	Prilocaine	omzetting in de lever	leverfunctie-afhankelijk
Barbituraten	synergisme/kruistolerantie	CZS-depressie	Lidocaïne	omzetting in de lever	leverfunctie-afhankelijk
<i>Antibiotica</i>			Bupivacaïne	omzetting in de lever	leverfunctie-afhankelijk
Erythromycine	omzetting in de lever	leverfunctie-afhankelijk	Articaïne	omzetting in de lever	leverfunctie-afhankelijk
Tetracycline	omzetting in de lever	leverfunctie-afhankelijk			

## 6 Herkenning van de alcoholverslaafde patiënt

Alcoholisten neigen ertoe hun alcoholgebruik te ontkennen of te bagatelliseren.<sup>15</sup> Daarom is er een korte vragenlijst ontworpen om op indirecte wijze een schatting te maken van de ernst van het alcoholprobleem van de patiënt. Daarnaast neigen alcoholisten tot frequent verzetten van hun afspraken of komen deze in het geheel niet na. Nachtelijke telefoongesprekken al dan niet in beschonken staat zijn niet ongebruikelijk. Bij lichamelijk onderzoek valt op een foetor ex ore, algehele verwaarlozing, stoornissen in de motoriek, acne rosacea, spider naevi en, bij levercirrose, icterus, halve maanvormige afwijkingen aan de nagels, erythema palmare (afb.1.) en petechieën.

## 7 Adviezen voor de tandheelkundige behandeling

Aanbevolen wordt om iedere drie à vier maanden een tandheelkundige controle uit te voeren in verband met de verhoogde incidentie van cariës en parodontitis.

Bij verlies van tandweefsel is het van belang te differentiëren tussen erosie en attritie. Bij erosie dient eventuele restauratie bij de gingiva te eindigen, om ondermijning te voorkomen. Bij occlusaal weefselverlies is een uitgebreider behandelingsplan vereist.

Hoest- en slikreflexen zijn door alcoholgebruik onderdrukt. Aspiratie van water en verbruiks- en vulmaterialen treedt gemakkelijk op. Dit vraagt om een zorgvuldige bescherming van de luchtweg met behulp van cofferdam.

Het is niet verstandig om alcoholisten geneesmiddelen voor te schrijven die alcohol bevatten, zoals Hibident en Hextril. Bij lokaalanesthesie kan het gebruik van de 'ester'-klasse, bijvoorbeeld Novocaïne of Ravocaïne, de voorkeur boven de 'amide'-klasse verdienen.

Mocht een alcoholverslaafde patiënt zelf aangeven hulp te zoeken, dan kan hij zich wenden tot het volgende adres: Anonieme Alcoholisten, postbus 1594, 1000 BN Amsterdam.

## Literatuur

- Garrets HFL, Knibbe RA. Alcoholprevalentie onderzoek Rotterdam/Limburg. Leidschendam: Ministerie van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur, 1983.
- Wilson's et al, red. Harrison's Principles of Internal Medicine. 12e druk. New York: McGraw-Hill, 1991.
- Friedlander AH, Mills MJ, Gorelick DA. Alcoholism and dental management. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1987; 63: 42-5.
- Simmons MS, Thompson DC. Dental erosion secondary to ethanol-induced emesis. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1987; 63: 731-2.
- Larato DC. Oral tissue changes in the chronic alcoholic. J Periodontol 1972; 43: 452-6.
- Mandel L, Baurmash H. Parotid enlargement due to alcoholism. J Am Dent Assoc 1971; 82: 369-73.
- Hartmann E. Alcoholism and bruxism. N Engl J Med 1979; 301: 333-4.
- Kranzler HR, Babor TF, Goldstein L. Dental pathology and alcohol-related indicators in an outpatient clinic sample. Community Dent Epidemiol 1990; 18: 204-7.
- Silbermann M, Maloney PL, Doku HC. Mandibular osteomyelitis in the patient with chronic alcoholism: etiology, management and statistical correlation. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1974; 38: 530-4.
- Mulray JT, Cerbin J, Spencer DL. Alcoholism facial neuralgia: report of three cases. J Am Dent Assoc 1986; 112: 847-8.
- Brand KH, van Berge Henegouwen GP. Verwerking van geneesmiddelen bij gestoorde leverfunctie. Ned Tijdschr Geneesk 1988; 132: 2267-71.
- Dukes MNG. Meyler's side effects of drugs. Amsterdam: Elsevier, 1988.
- Malamed SF. The long acting local anesthetics: its niche in dentistry. N Dimens Oral Surg 1984; 1: 1-4.
- Editorial. Are you chemically addicted? J Am Dent Assoc 1987; 115: 18-27.

## Summary

### ALCOHOLISM AND DENTISTRY

Key words: Alcoholism – Addiction – Practice management

In this article the physical and psychological consequences of alcohol abuse are considered. In addition the interaction between alcohol abuse and oral health and dentistry is discussed.