

Een model voor de vroegtijdige diagnostiek van alcoholverslaving

J. VAN LIMBEEK, J. A. WALBURG, W. GROOTHEDDE,
P. J. GEERLINGS EN F. E. R. E. R. DE JONGHE

Naar schatting heeft één op de tien patiënten die op het spreekuur van de huisarts komen, klachten die mede bepaald kunnen zijn door drankgebruik. Van deze groep wordt slechts een zeer klein deel als zodanig door de huisarts geïdentificeerd. In deze bijdrage wordt een diagnostisch model gepresenteerd, dat is gebaseerd op de Münchner Alkohol Test. De keuze van de opeenvolgende stappen is erop gericht eerst de waarschijnlijk niet-misbruikenden te selecteren, en pas daarna de wel-misbruikenden.

Inleiding

Naar schatting ondervindt in de meeste Westeuropese landen 5 tot 10 procent van de bevolking problemen door of met drankgebruik.^{1,3} Garretsen en Knibbe vonden recent percentages 'probleemdrinkers' van 10,8 en 7,0 procent in respectievelijk Limburg en Rotterdam.⁴ Binnen de verschillende echelons in de geneeskunde wordt dikwijls een nog veel grotere prevalentie van alcoholproblematiek aangetroffen, tot 50 procent toe.^{1,5-8} Verder beschikken we voor Nederland over de gegevens die *Standhardt* verzamelde over de intredediagnosen van de AAW/WAO aan het einde van de wachttijdperiode. Zij concludeerde voor de periode 1977-1982, dat 1 procent van deze diagnosen een ICD-9-codering kreeg die verwees naar alcoholafhankelijkheid of de complicaties van overmatig alcoholgebruik.⁹

Zelfs als we de lage prevalentie van 10 procent aanhouden, komen we voor de huisartspraktijk tot de constatering dat 1 op de 10 patiënten op een spreekuur klachten heeft die mede bepaald kunnen zijn door drankgebruik.

Ter verbetering van de vroegtijdige diagnostiek met behulp van vragenlijsten en laboratoriumonderzoekingen kon tot voor kort slechts gebruik worden gemaakt van niet voor Nederland gevalideerde vragenlijsten en van door ervaring en onderzoek geïdentificeerde 'risicogroepen' en beschrijvingen van de symptomatologie van met alcoholmis-

bruik samenhangende problematiek. Hierdoor komt het accent veelal te liggen op de gebruiker die al behoorlijk in de problemen is geraakt. Het gevolg is een grote mate van onderdiagnostiseren, hetgeen blijkt uit de aantallen patiënten die de huisarts identificeert met een alcoholprobleem: 6-10 per praktijk.¹⁰⁻¹⁴

In dit artikel presenteren wij een op de Münchner Alkohol Test¹⁵ gebaseerd model om de vroegtijdige diagnostiek van alcoholmisbruik te vergemakkelijken.

Problemen in de vroege diagnostiek

Volgens de Rijksoverheid dient de vroegtijdige diagnostiek van problemen die kunnen samenhangen met het overmatig gebruik van alcohol, plaats te vinden in de eerste lijn. Deze oplossing is echter niet eenvoudig uit te voeren: naast de genoemde problemen speelt de zorg van de huisarts om het behoud van zijn beroepsidentiteit mee bij de acceptatie van een dergelijk concept. Huisarts-geneeskunde is generalistisch van aard en de voortdurende druk vanuit hogere echelons om aandacht te schenken aan de vroegtijdige diagnostiek van specifieke, specialistische problemen met een specifiek specialistische vorm van diagnostiek is niet erg aantrekkelijk.¹⁶

Er zijn drie groepen variabelen die een rol spelen in het proces van het niet tijdig onderkennen van problemen ten gevolge van alcoholmisbruik:

Patiënt-variabelen

- de patiënt maskeert, ontkent of minimaliseert de rol van zijn drinken in de gepresenteerde problematiek;^{11, 17}
- de patiënt is niet gemotiveerd of heeft niet het idee dat een dokter hem zou kunnen helpen.¹⁸⁻²⁰

Arts-variabelen

- het niveau van het drinken wordt niet als problematisch onderkend, gezien het eigen drankgebruik;^{21, 22}
- de attitude van de arts en de kennis over de mogelijke goede resultaten van vroegtijdige interventie schieten te kort;^{23, 24}

- het ontbreekt de arts aan goede criteria, hulpinstrumentarium en de benodigde ervaring en scholing.²¹

Arts-patiënt variabelen

- de arts heeft geleerd pas dan hulp te verlenen als hij expliciet aangesproken wordt in zijn rol van hulpverlener, terwijl de patiënt veelal verwacht dat hij op het punt van overmatig gebruik van alcoholhoudende drank en de daaruit voortvloeiende problemen eerder als 'gelijke' dan als hulpvrager wordt gezien.¹⁰

Hilderink herleidt de knelpunten in de hulpverlening tot het gegeven dat met name artsen moeite hebben met de vroegtijdige diagnostiek van alcoholproblemen. Hij onderkent daarbij twee processen: het ontbreken van een systematische onderzoekprocedure en de moeite die men heeft bij het bespreekbaar maken van het vermoeden op of de zekerheid van alcoholmisbruik of alcoholafhankelijkheid.¹⁸ Hierdoor gaat kostbare tijd verloren die gebruikt kan worden voor relatief eenvoudige interventies die goed zijn uit te voeren door eerstelijnsverwerkers.

Vroegtijdige interventie kan goede resultaten hebben met betrekking tot de prognose en het verloop bij patiënten die nog maar aan het begin van hun verslaving staan:

Chick et al. onderzochten 156 mannen die aan de door hen gestelde criteria voor alcoholverslaving voldeden. De patiënten verbleven voor ten minste 48 uur in een ziekenhuis op verschillende afdelingen. Zij werden gerandomiseerd toegewezen aan een behandelmodaliteit die slechts medische routinezorg behelsde, en aan een modaliteit waarin door een verpleegkundige counseling werd gegeven inzake drankgebruik, drinkgewoonten en de consequenties daarvan. Na 12 maanden bleek de groep die counseling had gehad, het meest te zijn vooruitgegaan op de gehanteerde uitkomstparameters (geen aan alcoholmisbruik gerelateerde problemen in het afgelopen jaar, of een vermindering van de alcoholconsumptie met 50 procent, of geen dan wel verminderde afwijkingen in het bloedbeeld).²⁵

Edwards et al. onderzochten het effect van een eenmalige counseling en een behandeling bij 100 mannen die hulp zochten bij een ambulante voorziening voor alcoholhulpverlening. Zij kwamen na een jaar follow-up tot de conclusie dat even goede resultaten bij een bepaalde groep cliënten waren te behalen met de eenvoudige advisering als met de uitgebreide behandeling.²⁶

Vaillant en Milofsky laten in een follow-up studie over 40 jaar zien, hoe de 'natural history' van alcoholverslaving verloopt. Het blijkt dat mensen zeer wisselend tot bepaalde categorieën kunnen worden gerekend: soms 'abstinent', dan weer 'sociaal drinkend' en soms ook 'alcoholverslaafd'.²⁷

Een model voor vroege diagnostiek

In figuur 1 is een model voor de vroegtijdige diagnostiek van alcoholverslaving gepresenteerd. De doelgroep voor deze vorm van vroegtijdige diagnostiek en interventie kan omschreven worden als: patiënten die klachten omtrent hun gezondheids(beleving) hebben, maar voor wie het geenszins vanzelf spreekt dat hun drankgebruik daarbij een rol speelt. Deze patiënten ondervinden veelal een toenemende spanning op hun werk en in hun relaties, maar functioneren nog steeds op deze terreinen.

Uitgaande van de in de literatuur vaak vermelde 'risicogroepen' en 'risico-indicatoren' (kader op pagina 25) – met als bijzondere risico-indicator de 'foetor alcoholicus' tijdens het consult – stelt de arts in het kader van de algemene gezondheidsanamnese, de vraag: 'Gebruikt u regelmatig alcohol?' Bij een positief antwoord gaat hij stapsgewijze verder. Hij kan nu in de loop van het gesprek de vragen van de 3-vragenversie van de Münchner Alkohol Test aan de orde laten komen en, bij een positief antwoord, de onderzoeksweg vervolgen conform het schema. Een bijbehorend trainingsprogramma leert de artsen hoe te handelen en de problematiek bespreekbaar te maken bij een uiteindelijke definitieve 'diagnose' alcoholmisbruik c.q. alcoholverslaving.

In het kader van het onderzoek met dit model voor vroegtijdige diagnostiek boden wij de artsen de gelegenheid de patiënt hulp te bieden door middel van een 'zelfhulpmethode', waarbij de arts voornamelijk stimulerend en motiveerend betrokken kon blijven.^{28a} De artsen maakten hierbij gebruik van een handleiding voor zichzelf en een alcoholdagboek met informatie voor de patiënt.^{28b} Steeds diende als leidraad het idee dat de methode bruikbaar moest zijn voor huisartsen en bedrijfsartsen en moest aansluiten bij hun werkwijze, zonder dat er veel extra tijd mee gemoeid mocht zijn.

De Münchner Alkohol Test

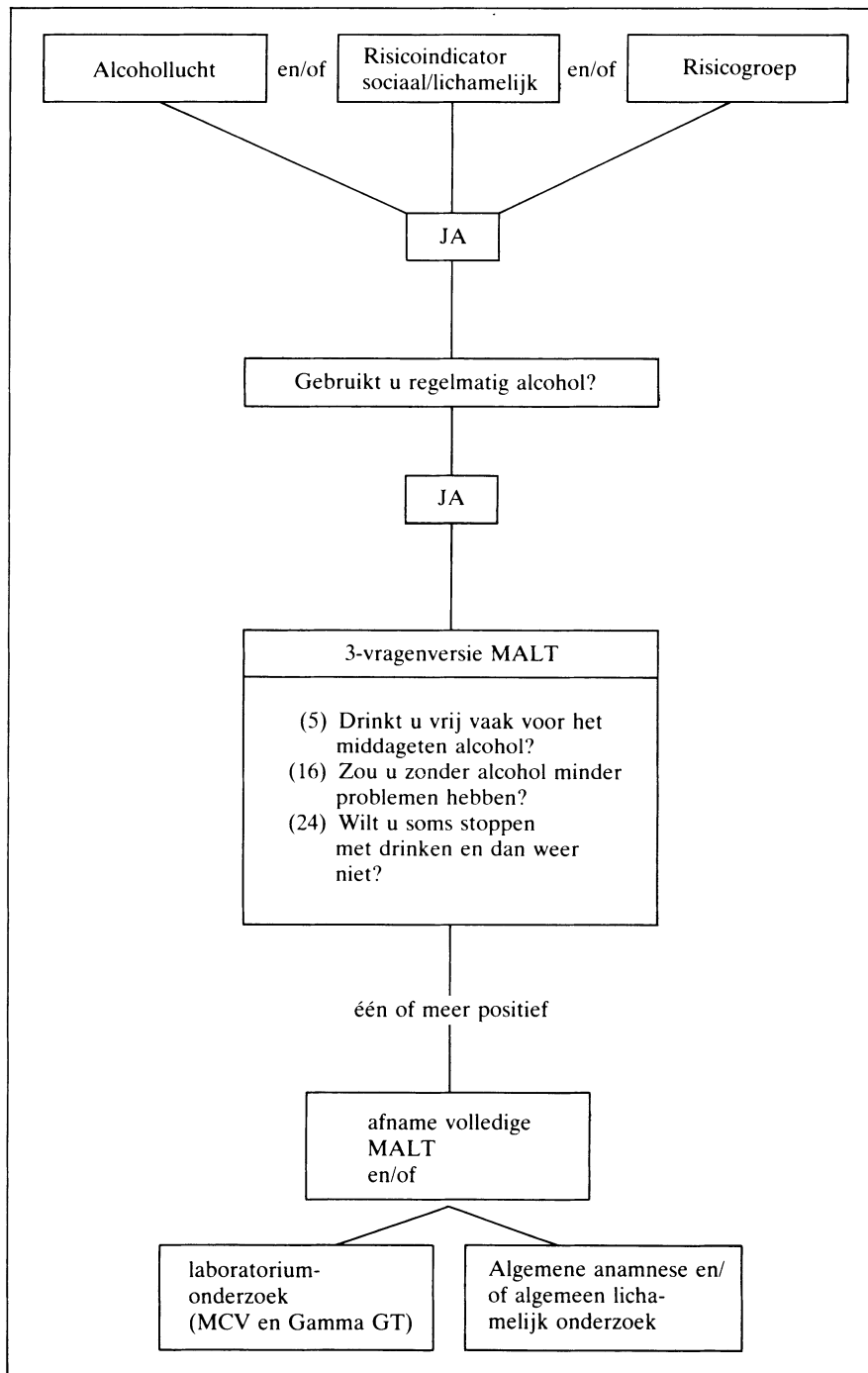
In dit stroomdiagram wordt gebruik gemaakt van de Nederlandse versie van de

Münchner Alkohol Test, ontworpen door Feuerlein.^{29 15} Deze test bestaat uit een observatielijst voor de patiënt met 24 items (MALT-Z) en een observatielijst voor de arts met 7 items (MALT-O).

De keuze voor deze test werd bepaald door de combinatie van medische informatie met psychosociale items, de goede validering bij proefpopulaties en controlegroepen in het systeem van de Duitse gezondheidszorginstellingen, de presentatie van sensitiviteits- en specifi-

citeitsgegevens en de interne consistentie.²⁹ In de Nederlandse validering is gewerkt met vergelijkbare onderzoeksgroepen; als gulden criterium is echter niet het oordeel van een getrainde arts gebruikt, maar informatie die werd verkregen door middel van een gestructureerd interview, en daarna werd geclassificeerd volgens de criteria van de *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* van de American Psychiatric Association (DSM-III);^{3 31-33} De formele definities voor alcoholmisbruik en

Figuur 1. Een model voor de vroegtijdige diagnostiek van alcoholproblematiek.



alcoholafhankelijkheid uit dit handboek (*kader* op pagina ..) blijken de hoogste sensitiviteit en specificiteit te bezitten in vergelijking met andere definities.^{34 35}

Het bleek in de valideringsstudie mo-

gelijk om door middel van een multi-pele regressie-analyse van de items van de MALT-Z met als afhankelijke variabele de totaalscore op de MALT een verkorte versie te maken met een goede betrouwbaarheid en validiteit en een goe-

de interne consistentie. Op dezelfde wijze was het mogelijk een 8-item versie voor epidemiologisch onderzoek en therapie-evaluatie te construeren. De interne consistenties waren respectievelijk: voor de MALT-Z: .92; voor de MALTR-O: .46 (weinig items en grote diversiteit van items), voor de MALT-3: .77 en voor de MALT-8: .88 (Kuder-Richardson-formule). De sensitiviteit van de verschillende versies varieerde van 72,5 procent tot 92,9 procent, en de specificiteit van 87,3 procent tot 100 procent.¹⁵

Besliskundige overwegingen

Een model voor vroege diagnostiek in de eerste lijn moet voor alles zo geconstrueerd zijn, dat de arts bij een positieve uitslag met vrijwel 100 procent zekerheid kan zeggen dat de persoon in kwestie zoveel alcohol gebruikt, dat de gepresenteerde problematiek mede daardoor ontstaan kan zijn. Behalve de sensitiviteit (het aantal werkelijk positieven) en de specificiteit (het aantal werkelijk negatieven) van de test speelt daarbij de prevalentie van het aantal 'zieken' in de te onderzoeken populatie een rol.^{36 37} In de formule voor voorspellende waarden zijn zowel de sensitiviteit en specificiteit, als de prevalentie verdisconteerd: bij gelijkblijvende sensitiviteit en specificiteit zal een toename van de prevalentie leiden tot een stijging van de voorspellende waarde.

In *figuur 2* wordt uitgegaan van een prevalentie van 15 procent alcoholafhankelijkheidsproblemen bij de populatie die de huisarts consulteert. Dit cijfer is gebaseerd op enerzijds de geschatte prevalentie in de bevolking van 10 procent, anderzijds op de door ons vastgestelde prevalentie van ongeveer 17 procent in het Gezondheidscentrum 'Seghwar' te Zoetermeer.

Indien men de gehele MALT (MALT-Z en MALT-O) afneemt bij een willekeurige patiënt op het spreekuur, dan komt men tot de voorspellende waarden zoals deze in het bovenste deel van de figuur zijn aangegeven. Men mist dus een zeer klein percentage alcoholverslaafden, maar noemt een vrij groot percentage ten onrechte alcoholverslaafd.

Om dit laatste probleem te omzeilen, raden wij aan de diagnose 'alcoholafhankelijkheid' stapsgewijze te stellen. Doordat men steeds met alleen de 'positieven' doorgaat, creëert men als het ware steeds een nieuwe groep te onderzoeken patiënten met een steeds grotere prevalentie. Men mist op deze wijze

Risicogroepen

Risicogroepen zijn in principe alle groepen waarin men beroepshalve veel met alcohol te maken heeft, die veel in contact komen met plaatsen waar veel alcohol gedronken wordt of waarin alcoholgebruik zeer gewoon is.

Voorbeelden:

- personen die in de horecasector werken;
- zakenlieden, vertegenwoordigers;
- journalisten;
- zeelieden;
- bewoners van logementen en huizen voor daklozen;
- alleenstaanden boven de 40 jaar;
- werkloze mannen;
- artsen en andere hulpverleners;
- mensen kort na hun pensionering.

Risico-indicatoren

Sociale complicaties

- problemen in de huiselijke sfeer waarbij vaak de partner of de kinderen zich bij de hulpverlener/huisarts komen beklaagen, met name ook over het alcoholgebruik van de betreffende persoon;
- werkproblemen: men ziet mensen met een alcoholprobleem soms frequent van baan wisselen (tot drie keer per jaar of meer); soms ziet men een frequent ziekteverzuim, waarbij het aantal per keer verzuimde dagen relatief klein is; soms zelfs ziet men dat patiënten een valse verklaring ter rechtvaardiging van hun ziekteverzuim willen hebben;
- frequente kleine ongevallen in en om de woning en in de werksituatie, die niet direct uit de aard van het werk of uit eerdere klachten verklaarbaar zijn;
- (herhaalde) verkeersovertredingen of ongevallen waarbij alcoholgebruik ik het spel is.

Lichamelijke aandoeningen

- vage intestinale problematiek;
- voedingsstoornissen: adipositas of juist ondervoeding, nausea of gebrek aan eetlust;
- gastritis, pancreatitis of ulcus pepticum;
- herhaaldelijk wordt in de literatuur ook hypertensie genoemd.

Vage psychosomatische problematiek

- moeheid;
- zweetaanvallen;
- concentratiestoornissen;

- nervositeitsklachten, dan wel een vaag gevoel van gespannenheid of angst;
- stemmingsstoornissen, vooral in de zin van onverklaarde stemmingswisselingen.

Bij psychiatrische toestandsbeelden komt het veelvuldig voor dat de patiënt(e) ook alcohol misbruikt of daarvan afhankelijk is. Dit kan de kans op suïcide verhogen.

Combinaties van risico-indicatoren verhogen de kans dat bij de patiënt(e) mede een alcoholprobleem ten grondslag ligt aan de gepresenteerde problematiek.

Een uitgebreide literatuurlijst is te verkrijgen bij de auteurs.

Alcoholmisbruik, volgens de DSM-III criteria

Patroon van pathologisch alcoholgebruik:

- dagelijks gebruik van alcohol om te kunnen functioneren;
- onmacht om minder te gaan drinken of het drankgebruik geheel te staken;
- pogingen het drinken door de dag heen te structureren, of het excessief drinken te beperken door perioden van drankonthouding;
- eventueel black-outs; doordrinken ondanks een ernstige lichamelijke ziekte die mede door alcoholgebruik is ontstaan of verergerd.

Belemmeringen in het sociale of beroepsmatige functioneren:

- werkverzuim;
- juridische moeilijkheden;
- verkeersongevallen;
- ruzies en conflicten.

Duur van de stoornis

- ten minste een maand

Alcoholafhankelijkheid volgens de DSM-III criteria

- een pathologisch alcoholgebruikspatroon en stoornissen in het sociale of beroepsmatige functioneren;
- tolerantie voor het alcoholgebruik of onthoudingsverschijnselen, zoals misselijkheid, braken, malaise en zwakte, autonome hyperactiviteit, bijvoorbeeld tachycardie of hypertensie; verder is er in dat geval ook een grofslagige tremor.

slechts een zeer klein aantal mensen met een alcoholverslaving, terwijl men voor die personen die aan het eind van het stroomdiagram overblijven, met zeer grote zekerheid weet dat zij inderdaad een alcoholverslaving hebben. Wij hechten dus relatief weinig waarde aan het 'missen' van werkelijk positieven, omdat deze zich opnieuw zullen presenteren met klachten en dan opnieuw in aanmerking zullen komen om onderzocht te worden; belangrijker is dat een patiënt niet ten onrechte wordt aangemerkt als alcoholmisbruiker of alcoholafhankelijke.

Voortgaand langs de lijnen van dit protocol, zuivert men als het ware de 'negatieven' eruit. Men kan echter niet zeggen dat met dit stroomdiagram voortaan alle mensen met een alcoholprobleem in de huisartspraktijk kunnen worden opgespoord. De identificatie van patiënten wordt in hoge mate bepaald door het moment waarop de arts besluit door te gaan op een vermoeden dat er bij de persoon in kwestie mogelijk sprake is van een alcoholprobleem. Theoretisch mag men dan ook aannemen, dat er een selectie plaatsvindt. Deze selectie zal er vermoedelijk in resulteren dat de prevalentie van alco-

holproblemen in de populatie die uiteindelijk onderworpen wordt aan het stroomdiagram, groter is dan in het rekenvoorbeeld wordt voorondersteld. Dit houdt tevens in dat het aantal onontdekte alcoholverslaafden ook groter zal zijn.

Bevolkingsonderzoek en analyses van klachtenpatronen leveren een aantal risicogroepen en risico-indicatoren op, die als een eerste houvast kunnen dienen (*kader* op pagina 25). Hoewel tussen de aanvang van het drankgebruik en de behandeling niet zelden zo'n 5-10 jaar verlopen, neemt de bezoekfrequentie aan de huisarts enorm toe in de laatste drie jaar vóór de verwijzing naar een gespecialiseerde kliniek.^{38 39}

Het kenmerkende onderscheid tussen diegenen die uiteindelijk problemen met of door hun drankgebruik krijgen, en diegenen bij wie dat niet het geval is, lijkt vooral te liggen in de mate van structuur die hun leven kenmerkt. Zo vond *Wilkins* psychosociale problematiek en het frequent, kortdurend verzuimen op het werk als eerder 'symptoom' bij respectievelijk 58,5 en 35,6 procent van de onderzochten.⁴⁰ Symptomen van organisch lijden worden daarentegen

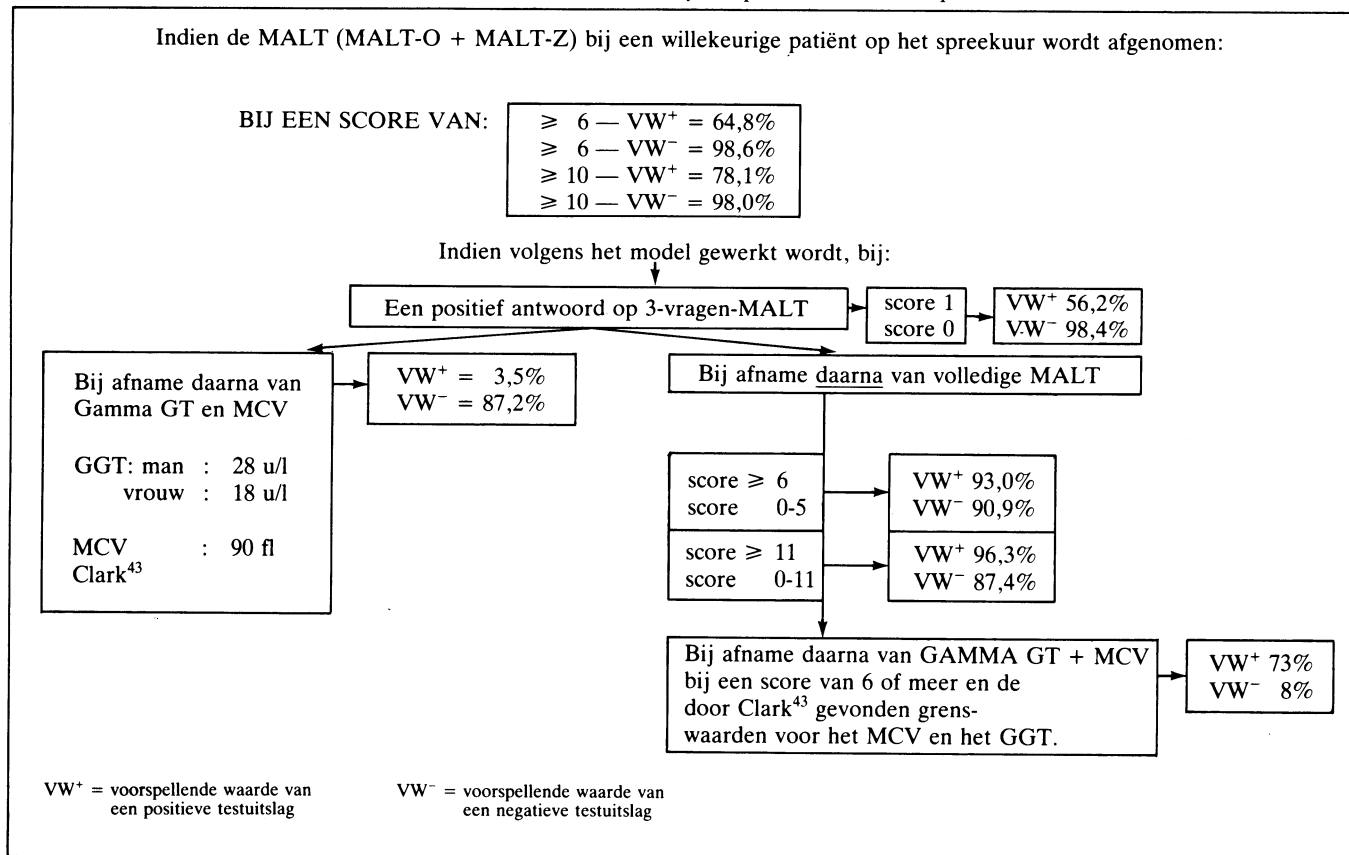
slechts in 30 procent van de gevallen gezien als eerste aanwijzing voor problemen met of door het (overmatig) gebruik van sterke drank.

De plaats van laboratoriumdiagnostiek

In het onderzoek dat door de auteurs werd verricht op de afdelingen interne geneeskunde en orthopaedie van het Slotervaart Ziekenhuis te Amsterdam, werd gevonden dat het MCV en het Gamma GT nauw samenhangen met het alcoholmisbruik, in die zin dat, naarmate de consumptie van alcoholhoudende drank hoger was, de kans op hogere waarden toenam. Ook *Bernadt* en *Clark* vonden een dergelijke samenhang.⁴¹⁻⁴³ *Bernadt* kon niettemin vaststellen dat elke gevalideerde screeningsvragenlijst beter voldeed dan hematologische of klinisch-chemische parameters.⁴¹

Resultaten van laboratoriumonderzoek kunnen, indien de parameters snel normaliseren na het stoppen van het drankmisbruik – zoals het GGT en het MCV dat doen – goed gebruikt worden als bio-feedback voor de inspanningen die de patiënt zich getroost om zijn drankgebruik te normaliseren.

Figuur 2. Voorspellende waarden bij de uitkomsten van 'tests' bij een prevalentie van 15 procent.



- ¹ Babor TF, Treffardier M, Weill J, Fegueur L, Ferrant JP. The early detection and secondary prevention of alcoholism in France. *J Stud Alcohol* 1983; 44: 600-16.
- ² Juntunen J. Alcoholism in occupational neurology: diagnostic difficulties with special reference to the neurological syndromes caused by exposure to organic solvents. *Acta Neurol Scand [Suppl]* 1982; 92: 89-108.
- ³ Schuckitt MA. A clinical review of alcohol, alcoholism and the elderly patient. *J Clin Psychiat* 1982; 43: 396-9.
- ⁴ Garretsen HFL, Knibbe RA. Alcohol prevalentie onderzoek Rotterdam/Limburg [Landelijk eindrapport]. Leidschendam: Ministerie van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur, 1983.
- ⁵ Beresford T, Low D, Adduci R, Goggans F. Alcoholism assessment on an orthopaedic surgery service. *J Bone Joint Surg [Br]* 1982; 64a: 730-3.
- ⁶ Rush B, Tinney C. The detection and assessment of alcohol-related problems in health and social service agencies. *Can J Public Health* 1983; 74: 270-5.
- ⁷ Smith JW. Diagnosing alcoholism. *Hosp Community Psychiatry* 1983; 34: 1017-21.
- ⁸ Solomon J, Vanga N, Morgan JP, Joseph P. Emergency-room physicians' recognition of alcohol misuse. *J Stud Alcohol* 1980; 41: 583-6.
- ⁹ Standhardt WG. Alcoholmisbruik als oorzaak van arbeidsongeschiktheid. *Tijdschr Soc Gezondheidszorg* 1984; 62: 741-9.
- ¹⁰ Murphy HBM. Hidden barriers to the diagnosis and treatment of alcoholism and other alcohol misuse. 1980.
- ¹¹ Erckens ECG, Vastbinder RCM. Probleemdrinken en de rol van de huisarts. *Huisarts en Wetenschap* 1984; 27: 16-9.
- ¹² Wilkins RH. Waarom moeite doen om alcoholisten op te sporen? *Tijdschr Alcohol Drugs* 1976; 4: 134-6.
- ¹³ Schippers GM. Alcoholgebruik en alcoholgerelateerde problematiek. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1981.
- ¹⁴ Lamberts H. De morbiditeitsanalyse-1972 door de groepspraktijk Ommoord. II. *Huisarts en Wetenschap* 1975; 18: 7-40.
- ¹⁵ Walburg JA, Van Limbeek J. Handleiding voor de München Alcohol Test. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1986.
- ¹⁶ Hoekstra M. De verslavingszorg; dilemma's rond drank en drugs. *Maanbl Geest Volksgezondh* 1984; 785-99.
- ¹⁷ Skinner HA, Holt S. Early intervention for alcohol problems. *J R Coll Gen Pract* 1983; 33: 787-91.
- ¹⁸ Hilderink C, Tax B, Van Lier PLS, Drenthen T. Alcoholhulpverlening in de gezondheidsregio Nijmegen 1. *Tijdschr Alcohol Drugs* 1985; 11: 1-8.
- ¹⁹ Van Lier PLS, Tax B, Hilderink C, Drenthen T. Alcoholhulpverlening in de gezondheidsregio Nijmegen 2. *Tijdschr Alcohol Drugs* 1985; 11: 49-54.
- ²⁰ Hilderink C. Alcoholhulpverlening in de gezondheidsregio Nijmegen. Nijmegen: SCHAD, 1983.
- ²¹ Gabrynovicz JW, Watts DJ. Early diagnosis of alcoholism. *Aust Fam Physician* 1981; 10: 893-8.
- ²² Plant MA. Drinking careers. Cambridge: Tavistock, 1979.
- ²³ Fisher JC, Mason RL, Keely KA, Fisher JV. Physicians and alcoholics. *J Stud Alcohol* 1975; 36: 949-55.
- ²⁴ Holt S, Skinner HA. Confronting alcoholism. *Can Med J* 1982; 126: 351-2.
- ²⁵ Chick J, Lloyd G, Crombie E. Counseling problem drinkers in medical wards. *Br Med J* 1985; 290: 965-7.
- ²⁶ Edwards G, Orford J, Egert S, et al. Alcoholism; a controlled trial of 'treatment' and 'advice'. *J Stud Alcohol* 1977; 38: 1004-31.
- ²⁷ Vaillant GE, Milofsky MS. Natural history of male alcoholism. *Arch Gen Psychiatry* 1982; 39: 127-33.
- ²⁸ a) Van Limbeek J, Walburg JA. Redelijk en gematigd drinken door middel van zelfcontrole. *Rekken: Joh Wierhuis/Van Ouwenallervereniging*, 1985.
- ²⁸ b) Walburg JA, Van Limbeek J. Drinken en uw gezondheid. *Rekken: Joh Wierhuis/Van Ouwenallervereniging*, 1985.
- ²⁹ Feuerlein W, Küfner H, Ringer Ch, Antons K. MALT: Münchner Alkoholismus Test, Manual 1979. Weinheim: Beltz Test Gesellschaft, 1979.
- ³⁰ Robins LE, Helzere JE, Croughan J, Ratcliff KS. National Institute of Mental Health Diagnostic Interview Schedule. *Arch Gen Psychiatry* 1981; 38: 381-9.
- ³¹ Dingemans P, Geerlings P, Van Limbeek J, Linszen D. Het Diagnostisch Interview Schema. Amsterdam: AZUA, afdeling Psychiatrie, 1986.
- ³² Anonymous. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 3rd ed. Washington DC: American Psychiatric Association, 1980.
- ³³ Van Ree F, Koster van Groos GASD. Vertaling beknopte handleiding bij de diagnostische criteria van de DSM-III. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1982.
- ³⁴ Boyd JH, Weissman MM, Thompson WD, Myers JK. Different definitions of alcoholism. *Am J Psychiatry* 1983; 140: 1309-13.
- ³⁵ Boyd JH, Derr K, Grossman B, Lee C, Sturgeon S, Lacock DD, Bruder ChI. Different definitions of alcoholism II. *Am J Psychiatry* 1983; 140: 1314-7.
- ³⁶ Iverson GR. Bayesian statistical inference. London: Sage, 1984.
- ³⁷ Rümke CL. Kanttekeningen over de gevoeligheid, de specificiteit en de voorspellende waarden van de diagnostische tests. *Ned Tijdschr Geneeskd* 1983; 127: 556-61.
- ³⁸ Knibbe RA, Garritsen HFL. Kennis van en opvattingen over hulpverlening aan probleemdrinkers. *Tijdschr Alcohol Drugs* 1985; 2: 55-60.
- ³⁹ Voorn ThB. Het voorkomen van alcoholproblematiek in de huisartspraktijk. In: Geerlings PJ. Herkenning en behandeling van alcoholmisbruik [Syllabus]. Leiden: Boerhaave Commissie, 1984.
- ⁴⁰ Hore BD, Wilkins RH. A general-practice study of the commonest presenting symptoms of alcoholism. *J R Coll Gen Pract* 1976; 26: 140-2.
- ⁴¹ Bernadt MW, Taylor C, Mumford J, Smith B, Murray RM. Comparison of questionnaire and laboratory tests in the detection of excessive drinking and alcoholism. *Lancet* 1982; i: 325-8.
- ⁴² Bernadt MW, Mumford J, Murray RM. A discriminant-function analysis of screening tests for excessive drinking and alcoholism. *J Stud Alcohol* 1984; 45: 81-86.
- ⁴³ Clark PMS, Holder R, Mullet M, Whitehead TP. Sensitivity and specificity of laboratory tests for alcohol abuse. *Alcohol Alcoholism* 1983; 18: 261-9.

Nadere informatie:

Voor nadere informatie kan men zich wenden tot de Federatie van Instellingen voor Alcohol en Drugs, Postbus 171, 3720 AD Bilthoven; telefoon 030 - 780 724.

Dankbetuiging

Deze studie werd mogelijk gemaakt door steun van de Van Ouwenaller-vereniging te Rekken.

Onze dank gaat uit naar Wil Edelbroek voor haar hulp bij de verwerking van het manuscript.