

CD-transferrin värdefull markör på alkoholkonsumtion

Kolhydratfattigt transferrin (CDT) är en värdefull markör på alkoholkonsumtion och ett komplement till leverenzymerna. CDT har högre sensitivitet och specificitet än glutamyl-transpeptidas (GT).

Båda metoderna är viktiga och kompletterar varandra i såväl kliniskt bruk som vid utfärdande av intyg. Vid en körkortsmottagning fångade kombinationen CDT och GT 91 procent av männen och 93 procent av kvinnorna med hög alkoholkonsumtion.

Kolhydratfattigt transferrin har använts som markör på hög alkoholkonsumtion sedan femton år [1]. Erfarenheterna från kliniska material är stora, och vid en alkoholkonsumtion över 60 gram per dag under minst en vecka anges ofta sensitiviteten till >82 procent och specificiteten till >97 procent i selekterade fall [2].

CDT har varit särskilt värdefullt för att utesluta falskt positiva fall vid måttlig eller låg alkoholkonsumtion och en förbättring och ett komplement till leverenzymerna ASAT, ALAT, GT och ALP [3]. CDT har också använts vid uppföljning av alkoholberoende patienter för att påvisa återfall [4]. Vid låga konsumtionsnivåer, blandmissbruk, tillfällig högkonsumtion av alkohol och vid rattfylleri råder det ännu inte överensstämmelse om hur hög sensitivitet och specificitet CDT har.

Trafiksäkerhetsverkets författningssamling 1990:70 med föreskrifter om

Författare

HANS KRISTENSON

docent, psykiater, läkargruppen Gustav Adolf, Malmö

JAN OLOF JEPPESSON

docent, överläkare, klinisk kemisk avdelning, Universitetssjukhuset MAS, Malmö.

Tabell I. Orsaker till provtagning. Siffrorna anger procent.

Orsaker	Ålder	
	Under 40 år (n = 90)	Över 40 år (n = 93)
Alkoholberoende eller hög alkoholkonsumtion	14	49
Psykisk sjukdom	4	9
Somatisk sjukdom inklusive hepatit C	3	10
Narkotika- eller tablettmissbruk	9	9
Övervikt	4	6
Nykterhetskontroll	7	17
Körkortsärende	82	26

krav på särskild utredning vid ansökan om körkortstillstånd efter rattfylleri har medfört utökade krav på intygsskrivande läkare. Läkaren skall träffa patienten vid minst två tillfällen under tre till sex månader och konstatera att alkohol eller drogpåverkan inte föreligger. Resultaten av laboratorieprov, i numeriska tal, som stöder den kliniska bilden skall redovisas i det intyg som utfärdas med tillstyrkan om körkortsintehav [5].

Här redovisas erfarenheter från psykiatrisk öppenvård och främst användbarheten av CDT vid körkortsärenden. Utfallet av laborativvärden i olika konsumtionsgrupper och kön och ålder redovisas. GTs och CDTs roll vid utfärdande av läkarintyg belyses.

Bestämningen av CDT har skett med en ny HPLC-metod (en kemisk separations- och analysmetod för läkemedel) [6], som är mera specifik än de på marknaden förekommande analysmetoderna. Vi har även utvecklat ett system för att verifiera oklara CDT-resultat med utnyttjande av en upplösande elektrofo-kuseringsteknik.

Ville påvisa eller utesluta hög alkoholkonsumtion

Under ett år undersöktes 198 patienter vid en öppenvårdsmottagning för att påvisa eller utesluta hög alkoholkonsumtion. Leverenzymerna S-ASAT, S-ALAT, S-GT och S-ALP och/eller CDT analyserades. 467 prov togs (variationsvidd 1–11) och 183 av 198 (92 procent) av individerna som lämnat serumprov infann sig till läkarsamtal och 104 av 183 (57 procent) kom i körkortsärende. Samtliga patienter hade lämnat prov på

leverenzymerna, och hos 163 av 196 (83 procent) fanns också CDT vid minst ett provtagningstillfälle. Åldern varierade mellan 18 och 82 år och av sökandena var 24 procent kvinnor. Patienterna indelades i två grupper – under och över 40 år. De klassificerades med tanke på huvudorsak till provtagningen:

1. Alkoholberoende eller hög alkoholkonsumtion.
2. Psykisk sjukdom.
3. Somatisk sjukdom.
4. Narkotika- eller tablettmissbruk.
5. Övervikt.
6. Nykterhetskontroll.
7. Körkortsärende.

Körkortsfallen var till mer än 90 procent män, varför de kvinnor som undersöktes huvudsakligen föll inom kategorin hög alkoholkonsumtion.

Speciellt yngre män var mycket tillrättaläggande

Alkoholkonsumtionen uppskattades kliniskt till ingen, låg eller hög. Systematisk utfrågning genomfördes inte, men alla patienter fick svara på hur mycket de vanligen drack per vecka.

Oregelbunden eller tillfällig konsumtion klassificerades som låg. De som drack regelbundet fredag och lördag samt dessutom vid fest och också tog en starköl eller två varje vecka räknades som högkonsumenter.

I de fall som patienten sökte för alkoholproblem lämnades en god anamnes, ibland med klassiska beroendesymtom. En del av individerna i denna grupp sökte hjälp för att klara nykterheten och lyckades också att vara nyktra.

Speciellt yngre män var mycket till-

rättaliggande med konsumtionsuppgifterna vid körkortsundersökningarna och förnekade konsumtion även när det var uppenbart att en sådan skedde, åtminstone över veckosluten. I tveksamma fall fick de »the benefit of the doubt» och räknades som oklara fall.

CDT analyserades med den nyligen utvecklade analysmetoden HPLC, som bygger på jonbyteskromatografi, vilken tillåter kvantifiering av samtliga isoformer av transferrin och vars delmängder bestäms som procent av totalmängden transferrin [6]. Precisionen uttryckt som variationskoefficient är 10 procent vid CDT-nivå 0,9 procent och 5 procent vid CDT-nivå 3,0 procent.

Den vanligaste formen av kolhydratfattigt transferrin (disialoformen) saknar en kolhydratkedja och normalt transferrin har två [7].

Orsaken till uppkomsten av kolhydratfattigt transferrin i samband med alkoholkonsumtion är inte fullständigt klarlagd. Man antar dock att uppkomsten av dessa isoformer beror på partiell inaktivering av ett eller flera enzym som erfordras för syntes av kolhydratkedjorna i Golgi-apparaten [8].

HPLC-metoden kan också användas för att påvisa förändring av isoformmönstret hos transferrin vid glukoproteinbristsyndrom hos barn.

Resultat

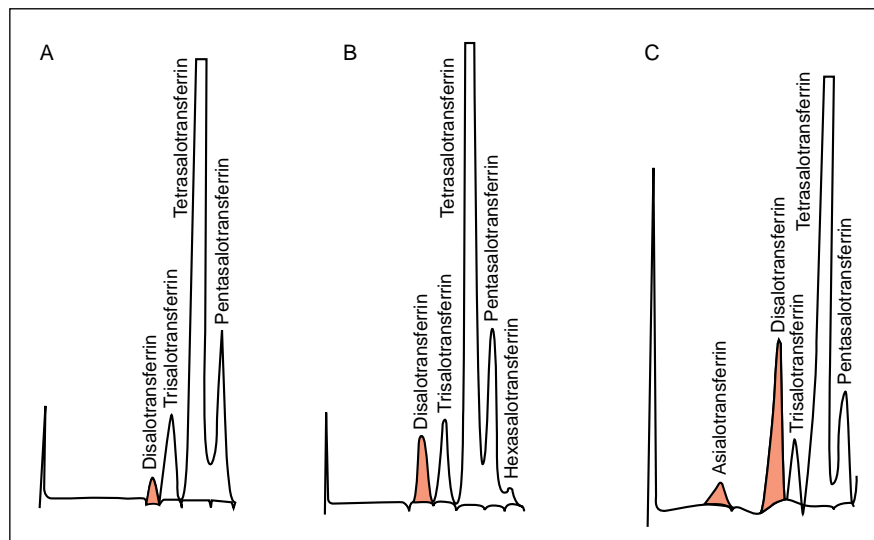
Tabell I visar orsaken till provtagningen. En del patienter har räknats mer än en gång, men antalet orsaker per individ var 1,25 och lika i de båda åldersgrupperna.

Män över 40 år söker för alkoholproblem eller komplikationer till drickandet och har också behov av stöd i sin strävan att vara nyktra. Yngre män söker främst för körkortsintyg, ett behov som är en följd av tillfällig eller uttalad högkonsumtion av alkohol och/eller narkotika/kriminalitet. Alkoholberoende är mindre vanligt, 14 procent mot 49 procent hos dem över 40 år. Narkomani och tablettmissbruk var i denna grupp ganska ovanligt och förekom hos 9 procent; övervikt hos 5 procent.

Vid analys av CDT och GT i de olika åldersgrupperna fann man att de äldre individerna hade högre värden än de yngre, och fall med allvarligt misstänkt alkoholkonsumtion hade också som väntat högre numeriska värden för både CDT och GT.

Tre fall med genetisk atypi och en gravid kvinna i tredje trimestern uppvisade falskt positiva CDT-värden.

Möjligheterna att fånga högkonsumenter med laboratorieprov är goda. Endast 9 procent av männen och 7 procent av kvinnorna saknade förhöjning av CDT eller GT. CDT föreföll något



Figur 1. Tre typiska kromatogram från en normal person (A) och två patienter (B, C) där isoformerna separeras efter antal terminala sialinsyror. De skuggade topparna representerar CDT-fraktioner. Kromatogram B visar förhöjd disialo isoform (CDT 3 procent) från en högkonsumenter. I kromatogram C finns förutom disialoformen (11 procent) också en asialoform (1 procent), det vill säga helt utan sialinsyra, hos en intoxikerad patient. CDT är i detta fall summan av disialo- och asialoformen, 12 procent.

bättre än GT, men statistisk prövning med χ^2 -test gav ingen säkerställd skillnad hos männen och endast skillnad i specificiteten hos kvinnorna.

Sensitivitet och specificitet bestäms separat för kvinnor och män.

Alkoholkonsumtionen klassificerades som låg och hög, och övre gränsen för GT var 0,7 μ kat/l och för CDT 1,2 procent. Denna övre gräns representerar 97,5:e percentilen av CDT-distributionen.

Sensitiviteten för GT hos kvinnor var 40 procent och specificiteten var 72 procent, medan CDT hade högre sensitivitet, 79 procent, och högre specificitet, 100 procent. Män hade för GT 62 procents sensitivitet och 82 procents specificitet. För CDT var sensitiviteten 69 procent och specificiteten 81 procent.

Okomplicerade körkortsfall ligger väl samlade och har GT vanligtvis under 0,7 μ kat/l och CDT <1,2 procent. De oklara fallen har överlag CDT mellan 1 och 2 procent och GT <1 μ kat/l. Högkonsumenter har två olika mönster: en del har både högt GT och högt CDT, andra högt CDT och normalt GT.

Diskussion

Denna undersökning bygger på en rutinverksamhet inom den öppna psykiatriska vården i Malmö. Patienterna rekryterades konsekutivt under ett år och genomgång och utvärdering har genomförts omedelbart därefter.

Alkoholkonsumtionen skattades vid läkarbesöken och alla journaler och laboratorievärden har granskats systematiskt. Förutom kliniska uppgifter fanns anamnesticke uppgifter delvis i körkortshandlingar, tidigare intyg och, i enstaka fall, i sjukhusjournaler.

Alkoholkonsumtionen är svår att ange i gram per dygn. Högkonsumenterna hade vanligen daglig konsumtion med minst 60 gram alkohol, medan de

som var nyktra och önskade stöd för nykterheten inte drack alls.

Gruppen körkortsärenden utan komplikationer drack endast undantagsvis under observationstiden, t ex vid fest en gång per månad eller kanske någon enstaka starköl i veckan. Bekymret var, i fall där misstanke om måttlig till hög konsumtion förelåg, att fastställa konsumtionen, men sannolikt rörde det sig om 20–40 gram alkohol per dygn.

Vanligen fanns minst två CDT-prov och tre GT-värden per patient under tre till sex månader. I enstaka fall saknades något värde.

Övre gränsen för GT har satts till 0,70 μ kat/l, lika för alla utan hänsyn till kön eller ålder. För CDT var gränsen 1,2 procent. Gränserna har påverkat sensitiviteten av markörerna, liksom att prov togs förträdesvis på misstänkta högkonsumenter och på nyktra. Alkoholkonsumtionen kategoriserades i hög och låg, vilket också påverkat beräkningarna.

Vi fann bättre utfall för CDT jämfört med GT. Sensitiviteten för CDT var för män 69 procent och för kvinnor 79 procent, för GT 67 respektive 40 procent. Specificiteten var för män för CDT 81 procent och för kvinnor 100 procent. För GT var den 82 respektive 72 procent.

Dessa fynd är grovt sett i överensstämmelse med vad som rapporterats i en undersökning där man jämförde CDT, GT och MCV hos konsekutiva

ANNONS

ANNONS

patienter vid en akutmottagningsavdelning och en primärvårdscentral [9].

Vi har tidigare rapporterat en sensitivitet om 55 procent och en specificitet om 91 procent för CDT hos medelålders män i Malmös befolkning [6], där en säkrare alkoholkonsumtion beräknades. Denna rapport omfattar såväl yngre som medelålders män, och den lägre specificiteten hör ihop med att fler män förnekade uppenbar konsumtion.

Skattningen av låg- och högkonsumenter av alkohol i denna undersökning var relativt lätt att genomföra då många av patienterna var tidigare kända och en ganska fullständig information förelåg efter ett års observation. Trots detta blev en del körkortsfall svåra att värdera eftersom patienterna hade förhöjt CDT men förnekade alkoholkonsumtion. Ett par exempel talar dock för att CDT i allmänhet är ett bättre sanningsvitne än anamnesen:

En 25-årig man medgav endast att han druckit ett par starköl över helgen och hade normala värden för ASAT, ALAT och GT medan CDT visade 1,6, 1,6, 1,7, 1,6 och efter ytterligare kontroll och förklaring av CDTs diagnostiska värde 1,3 procent (referensvärde <1,2 procent).

En 22-åring, som också endast medgav konsumtion av öl, uppvisade normala värden avseende ASAT, ALAT och GT men ett sjunkande CDT från 1,3 till 1,0 procent.

Svårigheten är att fria eller fälla, men vanligen klarar läget vid förlängd observation och upprepad provtagning. Ett problem kan vara att patienten har bråttom att få sitt intyg – han är vanligen sent ute.

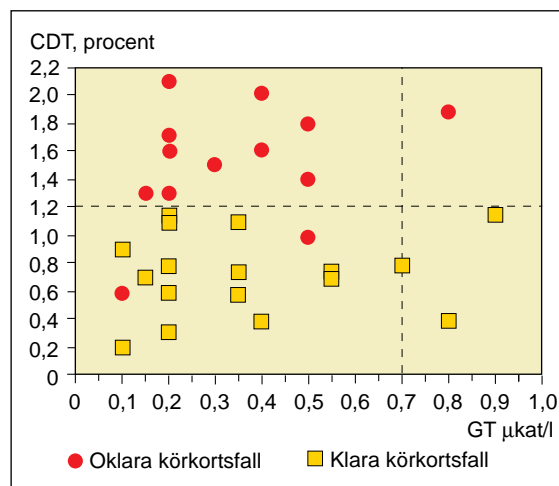
God personkännedom behövs

GT är känt för att vara ospecifikt och påverkas särskilt av övervikt, vissa anti-epileptika och analgetika samt antiflogistika, blodfetter och p-piller [10-11].

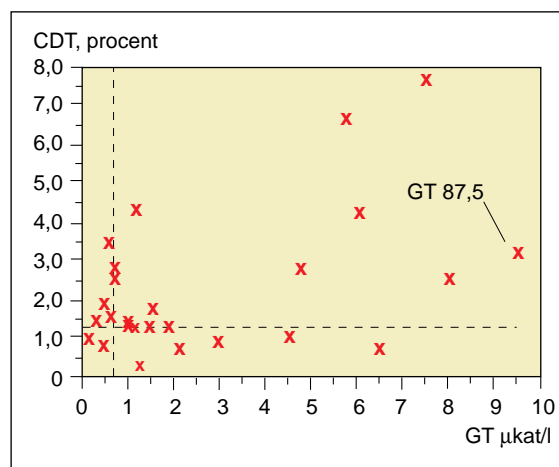
I denna studie fanns några individer med övervikt som också hade måttligt förhöjt GT. Detta gör att god personkännedom är nödvändig för att man skall kunna uttala sig om orsaken till GT-förhöjningen vid körkortsfall. Vanligen är dock patienterna friska och medicinfria vid dessa tillfällen, och upprepade provtagningar ger individens basala nivå. Man kan sålunda förvänta sig låga GT vid körkortsfall. Det är också känt att organiserade nykterister har låga värden, $0,32 \pm 0,22$ $\mu\text{kat/l}$ [12], men att falskt förhöjda värden finns i vissa familjer [13].

Serum innehåller normalt 2,6 g/l transferrin. Vid järnbrist eller östrogenpåverkan kan transferrinnivån öka till 4 g/l [14]. Vid lågt proteinintag, nedsatt transferrinsyntes på grund av bristande

Figur 2. Fördelning av CDT och GT hos klara respektive oklara körkortsfall. De streckade linjerna anger gränsvärden för CDT och GT.



Figur 3. Exempel på variation av CDT och GT hos högkonsumenter av alkohol.



leverfunktion eller inflammatorisk reaktion kan transferrinnivån sjunka till 0,5–2,0 g/l. Vår CDT-metod, som uttrycker CDT som procent av totalmängd transferrin, är okänslig för dessa förändringar av transferrinkoncentrationen hos individuella patienter.

Lätt förhöjda CDT-värden kan ses vid graviditet i tredje trimestern, vid primär biliär cirros och vid hypertoni [15]. Dessa fynd liksom att patienter med viral levercirros och hepatikulär cancer kan ha högt CDT begränsar användningen av CDT vid icke alkoholrelaterade leversjukdomar [16].

CDT har använts som uppföljningsinstrument och fungerat bra i kliniska populationer [2]. I denna studie har CDT också varit till god hjälp och skärpt möjligheterna att avgöra om patienten druckit eller ej.

Mest förvånande är att ganska många unga män hade lätt förhöjda värden. Detta kan bero på att de inte räknar starkölskonsumtion som något värt att nämna, då den ingår i livsmönstret. Vid anamnesupptagningen förnekar de konsumtion men ändrar sig efter upprepad provtagning med återrapportering av CDT-resultat. De upplever inte att de har några problem med alkohol och anser sig inte dricka för mycket. De anpas-

sar helt enkelt sin konsumtion för att få ut sitt intyg.

Läkarintyg som utfärdas i körkortsfall är reglerade i detalj. De undersökningar som skall ligga till grund för intyget kräver bra och billiga laboratorieprov för att påvisa respektive fria individen för alkoholpåverkan under en längre tid, vanligen 3–6 månader. Tidigare erfarenheter från upprepad långsiktig kontroll och behandling av rattfyllerister visar att läkarintyget i körkortsfallet är ett viktigt led i rehabiliteringen [5].

Internationella erfarenheter av forskning av förebyggande åtgärder mot rattfylleri visar att den straffåtgärd som i allmänhet visar sig vara mest effektiv är att mista körkortet. De som mer än en gång dömts för rattfylleri är sannolikt storkonsumenter, framför allt om brotten upprepas under en kort tidsperiod [17].

Den svenska handläggningen med krav om särskild utredning för att återfå körkortet efter rattfylleri medför långsiktig uppföljning av storkonsumenter och är ett viktigt led i prevention av alkoholskador. Sannolikt har denna åtgärd tillsammans med sänkt promillennivå för straffbarhet vid rattfylleri och ökad övervakning medfört en nedgång i

rattfylleriet, vilket nu rapporteras [Norström T, pers medd, 1997].

CDT har en halveringstid på cirka tio dagar, hälften av den för GT (21 dagar). CDT stiger också snabbare än GT vid hög alkoholkonsumtion. Man har angivit att mer än 60 g alkohol per dygn under minst en vecka medför stegrat CDT. Mer än hälften av »social drinkers» har förhöjt GT efter tre veckors konsumtion av 40 g dagligen. Dessa uppgifter är beroende av vilka patientmaterial som undersöks, och de kan endast användas som en grov approximation.

I vår studie är dock CDT mera sensitivt än GT hos både kvinnor och män, och detta stämmer väl med att kvinnor som söker för alkoholproblem, liksom yngre män, dricker stora mängder under relativt kort tid. Så drack exempelvis en kvinna med alkoholberoende ca 120 g/dag i fem dagar och trappade ner med öl under ytterligare tre dagar, medan en annan kvinna drack 1,5 flaska vin/dag i en vecka i taget i omgångar. Den första kvinnan hade levercirros och GT som lägst 8,57 och som högst 87,5 $\mu\text{kat/l}$ medan CDT växlade mellan 0,7 och 3,3 procent. Den andra kvinnan hade GT mellan 0,26 och 0,54 $\mu\text{kat/l}$ medan CDT var lägst 0,4 och högst 4,4 procent.

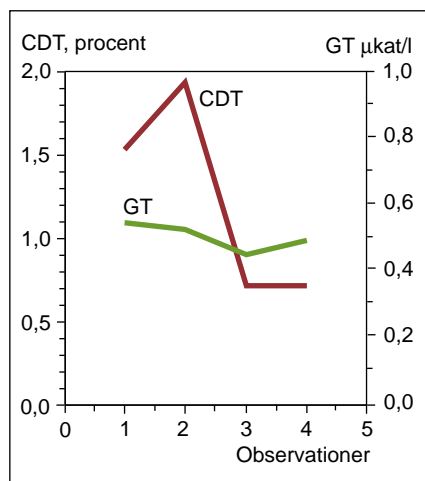
Det föreligger ingen korrelation mellan GT och CDT, vilket indikerar att markörerna representerar olika typer av alkoholpåverkan. Detta har visats tidigare [2, 6, 14] och talar för att CDT speglar en kortvarig men häftig konsumtion, medan GT belyser en längre men inte nödvändigtvis stor konsumtion.

Båda metoderna fyller en viktig funktion och kompletterar varandra såväl i kliniskt bruk som vid utfärdande av intyg. I denna studie fångades storkonsumenterna till 91 procent av männen och 93 procent av kvinnorna med kombinationen CDT och GT. Dessa resultat visar att det går bra att handlägga storkonsumenter av alkohol i öppen psykiatrisk vård och att dessa markörer medför ökad realism i behandlingen.

Körkortsfall är i allmänhet okomplicerade, då patienterna är måna om att sköta sig för att få sitt intyg så fort som möjligt. I ett inte obetydligt antal fall är dock handläggningen komplicerad med krångel i mottagnings- och provtagningstider, falskt positiva resultat, bristfällig anamnes etc. En del män i gråzonen med lätt förhöjda CDT-värden fick friande intyg. Förlängd observation och upprepade provtagning hade sannolikt så småningom klarlagt fallen och medfört en normalisering av CDT.

Referenser

1. Stibler H. Carbohydrate-deficient transfer-



Figur 4. En man född 1956 som fått sitt körkort ifrågasatt på grund av narkotikainnehav. Tidigare en gång LOB men aldrig rattfylleri. Han medgav att han druckit stora mängder sprit och starköl vid midsommar 1996, även någon vecka efteråt men sedan endast mindre mängder starköl. GT är i stort sett oförändrat medan CDT först stiger kraftigt och sedan normaliseras.

rin in serum: a new marker of potentially harmful alcohol consumption, reviewed. *Clinical Chemistry* 1991; 37: 2029-37.

2. Voltaire Carlsson A. New markers of alcohol consumption. Development and evaluation of the clinical use of carbohydrate-deficient transferrin in serum and 5-hydroxytryptophol in urine [dissertation]. Stockholm, 1996.
3. Bell H, Talaksen CME, Try K, Hang E. Carbohydrate-deficient transferrin and other markers of high alcohol consumption: A study of 502 patients admitted consecutively to a medical department. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research* 1994; 18: 1103-8.
4. Borg S, Helander A, Voltaire Carlsson A, Högström Brandt AM. Detection of relapses in alcohol dependent patients using carbohydrate-deficient transferrin: Improvement with individual reference levels during long-term monitoring. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research* 1995; 19: 961-3.
5. Kristenson H. Insatser i samband med rattfylleri. *Socialmedicinsk Tidskrift* 1992; 8: 405-8.
6. Jeppsson JO, Kristenson H, Fimiani C. Carbohydrate-deficient transferrin quantified by HPLC to determine heavy consumption of alcohol. *Clinical Chemistry* 1993; 39: 2115-20.
7. Landberg E, Pålsson P, Lundblad A, Arntorp A, Jeppsson JO. Carbohydrate composition of serum transferrin isoforms from patients with high alcohol consumption. *Biochemical and Biophysical Research Communications* 1995; 210: 267-74.
8. Chosh P, Lakshman MR. Chronic ethanol induced impairment of hepatic glycosylation machinery in rat is independent of dietary carbohydrate. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research* 1997; 21: 76-81.
9. Yersin B, Nicolet JF, Decrey H, Burnier M, van Melle G, Pecoud A. Screening for excessive alcohol drinking. Comparative value of carbohydrate-deficient transferrin, glutamyltransferase and mean corpuscular volume. *Arch Intern Med* 1995; 155: 1907-11.
10. Nilssen O, Förde OH, Brenn T. The Tromsø study. Distribution and population deter-

minants of gamma-glutamyltransferase. *Am J Epidemiol* 1990; 132: 318-26.

11. Nilssen O, Förde OH. Seven-year longitudinal population study of change in gamma-glutamyltransferase: The Tromsø study. *Am J Epidemiol* 1994; 139: 787-92.
12. Persson J. The excessive drinker in somatic outpatient care [dissertation]. Lund, 1989.
13. Bibas M, Zampa G, Procopio A, Guaitolini R. High serum gamma-glutamyltransferase concentrations in a family. *N Engl J Med* 1994; 2: 1832.
14. Anton RF, Moak DH. Carbohydrate-deficient transferrin and gamma-glutamyltransferase markers of heavy alcohol consumption: Gender differences. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research* 1994; 18: 747-54.
15. Fagerberg B, Agewall S, Berglund A, Wysocki M, Lundberg PA, Lindstedt G. Is carbohydrate-deficient transferrin in serum useful for detecting excessive alcohol consumption in hypertensive patients? *Clinical Chemistry* 1994; 40: 2057-63.
16. Murawaki Y, Dugisaki H, Yuasa I, Kawasaki H. Serum carbohydrate-deficient transferrin in patients with non alcoholic liver disease and with hepatocellular carcinoma. *Clin Chim Acta* 1997; 259: 97-108.
17. Den allmänna säkerheten och alkoholkonsumtionen i olika miljöer. I: Griffith Edwards, red. *Alkoholpolitik för bättre folkhälsa*. Borås, 1996: 184-200.

Summary

Carbohydrate-deficient transferrin a valuable marker of alcohol consumption at a clinic for drunk drivers.

Hans Kristenson, Jan Olof Jeppsson

Läkartidningen 1998; 95: 1425-30

The article reports findings in a study of 198 subjects attending a psychiatric out-patient clinic, with known or suspected high alcohol consumption during a 12-month period, about half of whom had had their driving licences revoked. The level of carbohydrate-deficient transferrin (CDT) was found to be a valuable marker of alcohol consumption, and a useful adjunct to the measurement of liver enzymes.

Both GGT (γ -glutamyltransferase) and CDT levels were significantly higher in high alcohol consumers than in low consumers. Although the two markers did not differ from each other in statistical significance, CDT was associated with greater sensitivity and specificity; the sensitivity of CDT was 69% for men and 79% for women, as compared with 62% and 40%, respectively, for GGT; the specificity of CDT was 81% for men and 100% for women, as compared with 82% and 72%, respectively, for GGT. Together, GGT and CDT detected 91% of the male and 93% of the female high consumers. Among younger men, CDT values were higher in the subgroup with a history of traffic offences than in the subgroup without such a history, thus suggesting that CDT levels may be increased by heavy weekend beer consumption.

A few cases of false-positive CDT results were found to be attributable to genetic anomalies of the transferrin molecule. Cases characterised by disparity between the CDT level and the clinical picture require further, more specific, analysis. Used in combination with GGT, CDT is thus a feasible marker for use in monitoring alcohol consumption in drivers needing to qualify for the restoration of their licences.

Correspondence: Dr. Hans Kristenson, Klostergatan 4, S-211 47 Malmö.