

# Helnykterist nobbad av alkoholåset

Alkolås blir allt vanligare framför allt i olika yrkesfordon och ses som en lovande metod för att öka trafiksäkerheten. Men även för den som följer en mycket strikt lågkaloridiet kan alkolåset sätta punkt för resan.

Behandling med så kallad very low calorie diet (VLCD) är en etablerad metod, där man genom att ersätta vanlig mat med proteinpulver kan uppnå en betydande viktnedgång. Två veckors behandling utan medicinsk övervakning accepteras av Livsmedelsverket – vid längre behandlingstid bör denna ske under medicinsk kontroll. Användningsmöjligheterna av VLCD i vården har beskrivits utförligt i en översiktsartikel av Rössner och Torgerson [1].

**Principen för VLCD-behandling** är att tillföra endast cirka 800 kalorier per dag och då huvudsakligen som fullvärdiga proteiner. Fett- och kolhydratinnehållet i alla VLCD-produkter är obetydligt. Den hypokaloriska situationen innebär att man efter några dygn får en eftersträvd fettnedbrytning [2, 3]. Restprodukter av denna fettnedbrytning bildas och ketonemi uppstår med förhöjda halter av aceton, acetoacetat och  $\beta$ -hydroxibutyrat i blodet [3]. Denna ketonemi är hungerdämpande och ofta lätt euforiserande, vilket gör att patienter kan genomgå många veckors VLCD-terapi utan besvärande sug efter mat. För kliniskt bruk kontrolleras patientföljsamheten genom att man mäter förekomsten av ketoner i urinen – utebliven sådan ketonemi innebär med säkerhet att patienten fuskat [3]. Det



**ALAN WAYNE JONES**  
rättskemiska avdelningen,  
Rättsmedicinalverket, Linköping  
wayne.jones@ibk.liu.se



**STEPHAN RÖSSNER**  
överviktsenheten, Karolinska  
Universitetssjukhuset Huddinge  
stephan.rossner@ki.se

flyktiga acetonet utsöndras i utandningsluften och kan ibland kännas i andedräkten hos patienter som står på VLCD [4].

Acetonet metaboliseras långsamt och reaktionen har lång halveringstid ( $t_{1/2}$  = 15–25 timmar). Under vissa omständigheter reduceras aceton till isopropanol ( $t_{1/2}$  = 3–5 timmar) eftersom reaktionen är reversibel [5, 6]. Denna sekundära alkohol har exempelvis påvisats i blod hos dåligt inställda diabetiker [7].

Mekanismen för omvandlingen av aceton till isopropanol (2-propanol) framgår av Figur 1.

**Alkolås har utvecklats** som en metod att förhindra bilkörning under alkoholpåverkan i yrkestrafik och anses som en lovande metod att öka trafiksäkerheten [8]. Sänkta försäkringskostnader och möjligheten att snabbare återfå körkort efter fällande dom för rattfylleri anses öka sannolikheten att sådana system kommer att introduceras även i privatfordon [8–10].

Alkolås fungerar i princip genom att mäta alkohol (etanol) i utandningsluft via elektrokemisk oxidation. Endoga flyktiga substanser som aceton oxideras dock ej vid samma elektropotential [11]. Den sekundära alkoholen 2-propanol (isopropanol) oxideras emellertid och med högre hastighet än etanol [11]. Om aceton reduceras till 2-propanol under VLCD-terapi, föreligger en risk att få falskt positivt resultat, när individen under sådan viktnedgång blåser i alkolåset [6]. Testet utfaller positivt redan vid låga nivåer av alkohol i blodet, 0,1 till 0,2 promille eller 0,05 till 0,10 mg/l i utandningsluften.

**Vi beskriver här en ovanlig »biverkan«** till VLCD-behandling, som enligt våra kunskaper inte tidigare har rapporterats. En 58-årig pilot, BMI 26,6 kg/m<sup>2</sup>, kontaktar Rössner via nätet och beskriver problem med att få sin tjänstebil att starta. Bilen är försedd med alkolås, och när mannen blåser indikerar apparaten förekomsten av alkohol motsvarande ca 0,2 promille i blodet.

Eftersom han arbetat med flygsäkerhet har han tillgång till ett annat testinstrument hemma, vilket bekräftar alkoholnivån i utandningsluften. Då mannen varit helnykterist i hela sitt liv är han uppenbart förvånad men drar själv slutsatsen att detta kan ha något samband med att han samtidigt går på en

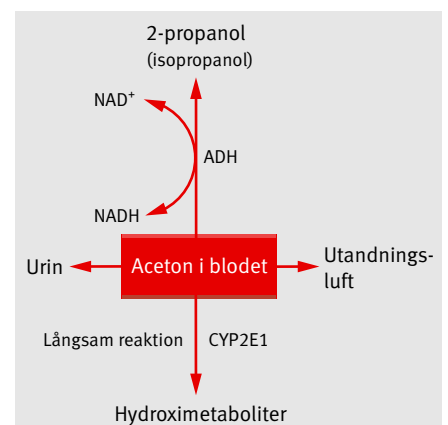


Foto: IBL

**Nykter yrkesman? Hårdbantande pilot riskerar bli kvar på marken när alkoholåset reagerar på nedbrytningsprodukter efter fettförbränningen. (Personen på bilden har inget särskilt samband med artikeln.)**

VLCD-kur, som har givit honom närmare 7 kilos viktnedgång.

Indikationen för viktnedgången är trefaldig: smärtande knän, påtryckningar från familjen och det faktum att han är segelflygare – alla tre är omständigheter där övervikten fått negativa konsekvenser. Mannen har skött sin behandling helt på egen hand, men haft tillgång till en av Rössners läroböcker



**Figur 1.** Omvandling av aceton till 2-propanol. ADH = alkoholdehydrogenas, NAD<sup>+</sup> och NADH är oxiderat respektive reducerat koenzym och CYP2E1 är mikrosomala cytochromenzymet.

om fetma. När han kontaktar Rössner för att få en förklaring leder detta vidare till kontakt med Jones på Rättsmedicinalverket i Linköping, och mekanismen kan utredas.

**I den takt alkoholås** blir vanligare är det tänkbart att allt flera individer kan råka ut för den situation som piloten beskrev ovan [10]. Fetma är vanligt förekommande i samhället och VLCD-behandling på bland annat Överviktsenheten är ett etablerat sätt att dramatiskt motverka till exempel sömnapné, som ofta ses hos bukfeta yrkesförare med begränsade möjligheter till fysisk aktivitet under arbetstid.

Juridiska konsekvenser är också tänkbara; exempelvis skulle en försvarsadvokat teoretiskt sett kunna åberopa lågt födointag hos sin klient som försvar för ett positivt test vid poliskontroll. Det kan också vara viktigt att uppmärksamma arbetsgivare, myndigheter och inte minst alkoholstillverkare på situationen, så att inte individer onödigtvis stigmatiseras och råkar ut för en liknande blåsning.

■ *Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.*

REFERENSER

- Rössner S, Torgerson JS. VLCD säker och enkel behandling av fetma. *Läkartidningen*. 2000; 97:3876.
- Bravata DM, Sanders L, Huang J, Krumholz HM, Olkin I, Gardner CD, et al. Efficacy and safety of low carbohydrate diets: a systematic review. *JAMA*. 2003;289:1837-50.
- Shah P, Isley WL. Ketoacidosis during a low-carbohydrate diet. *N Engl J Med*. 2006;354:97-8.
- Musa-Veloso K, Likhodii SS, Cunnane SC. Breath acetone is a reliable indicator of ketosis in adults consuming ketogenic meals. *Am J Clin Nutr*. 2002;76:65-70.
- Jones AW. Elimination half-life of acetone in humans; Case reports and a review of the literature. *J Anal Toxicol*. 2000;24:8-10.
- Jones AW, Andersson L. Biotransformation of acetone to isopropanol observed in a motorist involved in a sobriety control. *J Forensic Sci*. 1995; 40:686-7.
- Bailey DN. Detection of isopropanol in acetone-mic patients not exposed to isopropanol. *Clin Toxicol*. 1990;28:459-66.
- Beirness DJ, Marques PR. Alcohol ignition interlock programs. *Traffic Inj Prev*. 2004;5:299-308.
- Bjerre B. An evaluation of the Swedish ignition interlock programme. *Traffic Inj Prev*. 2003;4: 98-104.
- Statens offentliga utredningar. Alkoholås – nyckel till nollvisionen. Delbetänkande av Alkoholåsutredningen. SOU 2005:72. Stockholm: Fritzes; 2006. p. 1-191.
- Falkensson M, Jones AW, Sörbo B. Bedside diagnosis of alcohol intoxication with a pocket-size breath-alcohol device: Sampling from unconscious subjects and specificity for ethanol. *Clin Chem*. 1989;35:918-21.

# Hur lära läkaren att samtala rätt?

Insyn i patientens tankar, föreställningar och mentala bilder av sina symtom eller sin sjukdom gör känsloreaktioner och hjälpsökande beteende mer begripligt och lättare att bemöta för läkaren. Här kan samtalsmetodiken inom kognitiv psykoterapi vara till hjälp.

Jag har med stort intresse läst artiklarna i *Läkartidningens* »Tema Allmänmedicin« med samtalet i centrum [1-3]. Allmänmedicinen och psykiatrin delar synen på relationen/alliansen med patienten som basen för en effektivare vård, och på samtalet som det främsta kliniska verktyget.

Den läkare som behärskar professionell samtalsmetodik blir tryggare och effektivare i mötet med patienten [1]. I min verksamhet som samtalshandledare har jag mött många kolleger inom allmänmedicin som kan upphöja samtalsmetodik till samtalskonst. Men samtalskonsten börjar som ett hantverk, som behöver kliniska verktyg.

Det är två aspekter som jag vill kommentera:

- Vilka praktiska verktyg har vi för att utveckla samtalskonsten? Kan den samtalsmetodik som utvecklats inom kognitiv psykoterapi erbjuda användbara verktyg?
- Tilliten är »medicinens grundämne« [3]. Kan teorin om »attachment«/anknytning [4-6] öka vår insikt om betydelsen av tillitsskapande samtalsverktyg?

**En kognitiv modell.** Den kognitiva samtalsmetodik integrerar samtalsredskap från äldre terapeutiska traditioner,



**GIACOMO D'ELIA**

professor emeritus i psykiatri, legitimerad psykoterapeut med kognitiv inriktning, Center för kognitiv psykoterapi i Linköping [gidelia@globalnet.net](mailto:gidelia@globalnet.net)



Foto: IBL

Att vara empatisk innebär både förmåga till inlevelse och förmåga att demonstrera den utåt.

speciellt den humanistiska [7], med strategier att komma i kontakt med patientens tankar och föreställningar om sjukdomens natur, orsaker och konsekvenser, dvs patienternas personliga »sjukdomshypoteser« [8-10]. Tankarna är sammanflätade med känslor i ömsesidig påverkan och anses utgöra drivkraften i patientens hjälpsökande beteende. Metoden kompletteras med en sokratisk hållning, som ser patienten som en varelse med förmåga att reflektera över sina egna tankar (metatänkande) och läkaren som en guide i dialogen om alternativa synsätt på mindre ändamålsenliga sjukdomshypoteser.

**Empatisk inlevelse.** Omsorgen om relationen förutsätter förmåga till empati. Att vara empatisk innebär både förmåga till inlevelse och förmåga att demonstrera den utåt.

Termen »intoning« används inom spädbarnsforskningen för att beskriva det koncentrerade lyssnande som föräldrar utövar i strävan att uppfatta barnets känslomässiga läge. Att göra sig själv till ett »tomrum« är ett annat sätt att beskriva en lyssnande hållning. För att lyssna behöver läkaren tid – någon minut i början av samtalet – och beredskap att aktivera känslörat så snart viktiga signaler ger sig till känna mellan patienten och läkaren. Dessa signaler förmedlas ofta via subtila nyanser i den icke-verbala, vokala och icke-vokala kommunikationen.

**Empatiskt beteende.** Tillitsskapande relationer byggs upp genom att empatisk

inlevelse görs synlig och hörbar. Det brukar sägas att kommunikationen på det icke-verbala planet är den viktigaste och mest trovärdiga förmedlaren av våra känslor och attityder. Läkaren behöver medvetenhet om och träning i att använda sina icke-verbala uttryck på ett optimalt sätt (hur många av oss har fått träning i och feedback om det?).

**På det verbala planet** kan läkaren träna att använda sig av sådana beprövade samtalsverktyg som återkommande, bekräftande, strukturerande sammanfattningar, att spegla viktiga känslom signaler (korta, neutrala, bekräftande kommentarer av den andres känslouttryck), att diskret nämna personliga erfarenheter som matchar, bekräftar och eventuellt »normaliserar« patientens upplevelser och att återkommande stämma av sin egen position genom att be om korrigerande kommentarer (feedback, återkoppling) [11]. Återkopplingar från patienten är det säkraste sättet att få veta att läkaren uppfattar faktainformation och känslom signaler på ett korrekt sätt [11].

**Anknytningsteori.** Teorin hävdar att vi har ett medfött behov av »att söka eller behålla närheten till en person som uppfattas som bättre i stånd att klara av världen« [4-6] när vi drabbas av sjukdom, skador och kriser. I vårt totala beroende som nyfödda barn av andra omsorg för att kunna överleva, har naturen utrustat oss med en överlevnadsstrategi att söka kontakt och hjälp. Från enklare signaler som ögonkontakt, småleende, gråt etc utvecklar vi successivt mer raffinerade och subtilare sätt att söka närheten till en »trygg bas« [4-6].

När patienten kommer in i undersökningsrummet har den biologiskt programmerade överlevnadsstrategin redan satts i handling. Det börjar med att patienten avläser läkarens ansikts- och kroppsuttryck (ögonkontakt, kroppshållning, mimik, gester etc) för att försäkra sig om dennes tillgänglighet, intresse och engagemang. Det är i samspelet mellan hjälpsökande signaler och gensvaret som tilliten börjar infinna sig.

**Sammanfattning.** Läkaren har i sin kliniska verksamhet två uppgifter: att skapa förutsättningar för en relation och att lösa den medicinska uppgiften. Ett lyckat möte kännetecknas av att båda uppgifterna löses på ett tillfredsställande sätt. Insyn i patientens tankar, föreställningar och mentala bilder av sina symptom eller sin sjukdom gör känsloreaktioner och hjälpsökande beteende mer begripligt och lättare att bemöta för lä-

karen. »Anknytningen« är alltid grundläggande, inte minst därför att den medicinska uppgiften inte alltid kan lösas på önskat sätt.

Patienternas behov av läkaren som en tillfällig, trygg bas vid sjukdom eller skada tycks inte ha minskat, trots den enorma teknologiska utvecklingen inom medicinen.

■ *Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.*

## REFERENSER

1. Aspegren K. Lär läkaren att samtala rätt. Läkartidningen. 2006;103:1954-6.
2. Petersson C. I gränslandet mellan berättelse och bevis. Läkartidningen. 2006;103:1957-60.
3. Fugelli P. Tillit är medicinens grundämne. Läkartidningen. 2006;103:1961-4.
4. Bowlby J. En trygg bas. Stockholm: Natur och Kultur; 1994.
5. Cassidy J, Shaver PR (eds). Handbook of attachment. New York: The Guilford Press; 1999.
6. Perris C. Ett band för livet. Bowlbys anknytnings-teori och psykoterapi. Stockholm: Natur och Kultur; 1996.
7. Greenberg LS, Rice LN, Elliot R. Facilitating emotional change. A moment-by-moment process. New York: The Guilford Press; 1993.
8. d'Elia G. Kognitiv psykoterapi. Ett samarbetsprojekt med patienten (3:e utg). Stockholm: Svenska föreningen för psykisk hälsa; 2003.
9. d'Elia G. Det kognitiva samtalet. Stockholm: Natur och Kultur; 2004.
10. d'Elia G. Kognitiv psykoterapi i primärvården (2:a utg). Stockholm: Natur och Kultur; 2006.
11. Hargie ODW (ed). The handbook of communication skills (2nd ed). London: Routledge; 1997.

## Nöjd doktor

Jag kan inte vara annat än nöjd. Inte nog med att patienterna betalar arvodet. Nästan alla säger dessutom något vänligt till mig: »Vad fint att få det här gjort! Skönt att slippa vänta! Vad trivsamt, liksom hemkänsla, i mottagningen. Jaså, är det 16 år sedan förra besöket. Roligt komma igen till samma doktor! Hur länge skall Du fortsätta? Du går väl inte i pension?« (Jag har fyllt 67).

Och ändå gör jag inget märkvärdigt en vanlig vecka med 100 patienter som kommer för operation. Tar bort åldersvårter, hudflikar, små hudcancer och annat. Ytliga åtgärder. Laser och kniv är mina redskap sedan decennier.

**Marknaden.** Egentligen är jag specialist i invärtes medicin. Men som privatläkare kan man växla bana och göra vad patienterna – »marknaden« – önskar och få nöjda patienter. Som gör mig nöjd!

Egentligen borde jag inte behövas, det finns ju fler läkare än någonsin. Väl utbildade, ambitiösa. Men vilken doktor har tid att skriva friskintyg för körkort, anställning, visum? Ingen, förefaller det mig. Sedan 1970 har »friskusarna« rest från hela länet till mig. Häromåret skrev jag över 1 000 körkortsintyg.

Tydligt svårt för den offentliga sjukvården att anpassa sig till medborgarnas behov – »marknaden«.

**Intimt.** All min verksamhet är inte yttlig, i hud och underhud. Många kommer för något väldigt personligt, svårighet att få stånd. Att få hjälpa dem är så tacksam att jag fortfarande, efter 1 000-talet patienter, är glad att se dem på besök!

Samma tacksamhet och glädje känner

Birgit, min hustru och kollega i mottagningen, när hon öppnar sin dörr för en patient och sedan stänger den om sig och henne. Henne, skriver jag, ty hennes patienter är kvinnor. Privata ärenden passar hos en privat gynekolog!

**Vi försvinner.** Birgit är 64 och jag 67. Till 70 får vi fortsätta, anslutna till försäkringssystemet. Vilket betyder att patienterna betalar samma låga avgift som på landstingets mottagningar. Men sedan är det slut. Någon ersättare medger inte de styrande partierna – varken socialdemokraterna, vänsterpartiet eller miljöpartiet. Fast vi privatläkare efterfrågas. Fast vi kompletterar vården, där landstinget behöver kompletteras.

Så allteftersom vi faller för åldersstrecket försvinner vi, en efter en. Precis som Barbro Lindgren skriver:

*Någon gång ska vi dö  
du och jag  
Alla människor ska dö  
och alla djur  
och alla träd ska dö  
och blommorna på marken  
men  
inte allihop på samma gång  
utan då och då  
så att det knappast märks*

Fast nog kommer det att märkas för människor som vill komma till doktorn och vill kunna välja sin egen.

**Leo Hassler**

privatläkare, Luleå, som önskar att många i september röstar borgerligt så att privat vård får fortsätta  
leo.hassler@doktorerna-hassler.se