



## Uz ko balstās mūsu dienās alkohola reibuma diagnoze?

Docents Dr. med. Miķelis Veidemanis

Kā viens no ārsta sarežģītajiem uzdevumiem vienmēr ir bijusi alkohola reibuma noteikšana. Praktiskā dzīvē bieži ārstam jāuzņemas šis pienākums, kas vienmēr ir saistīts ar svarīgiem tiesas un administratīvās varas lēmumiem. Tādēļ ārsti, apzinoties stāvokļa nopietnību, ne labprāt uzņemas šo jautājumu atrisināt, vai arī izmeklē personu pavirši un nodod spriedumu izmeklējamu novērtējot tikai vispārīgi un subjektīvi. Šādi pavirši un nemedicīniski spriedumi noved pie tā, ka iestādes beidzot nemaz vairs negriežas pie ārsta un kārto šīs lietas pašas. Bet ka alkohola reibuma noteikšana piekrīt vienīgi ārsta kompetencei, kam ir attiecīgās zināšanas, par to nenāksies diskutēt. Vēl vairāk, vienīgi ārstam būs pa spēkam atšķirt alkohola reibumu no smadzeņu slimīgā stāvokļa cita cēloņa dēļ. Ja arī izdevies konstatēt alkohola reibumu, tad vēl jānoteic reibuma pakāpe, kam prakse var būt svarīga nozīme, jo zināmā reibuma pakāpē cilvēks dažus no saviem uzdevumiem varēs veikt, bet dažus nevarēs. Bez tam liela starpība, vai jānoteic alkohola lietošana dzīvam, vai mirušam. Mirušam to varēs noteikt ķīmiskā izmeklēšanā un obdukcijā. Ķīmiskā ceļā iespējams noteikt alkoholu mutēs dobumā, siekalās, asinīs, daudzos orgānos, ūrinā, izkārnījumos, izelpojamā gaisā.

Iereibuša cilvēka izmeklēšanā liela loma piešķirama pirmam vispārējam iespaidam par izmeklējamu. Svarā te krīt ieņemtā poze, izskats un izturēšanās; vai tas ir mierīgs un nosvērts, vai aktīvs un trokšņains. Sejas krāsa un panti jau alkohola ietekmes pašā sākumā mainās, kas vedams sakarā ar ādas asinsvadu paplašināšanos sākumā un sašaurināšanos alkohola tālākā ietekmē, kā arī ar muskuļu neveiklību sejā. Seja kļūst trula, ķermena kustības pārspilētas. Iestājas augšējo un apakšējo locekļu ataksija. Roku ataksija konstatējama rokraksta mēģinājumā vai pirkstu veiklības pārbaudē, liekot mazus priekšmetus uzlasīt no grīdas. Kāju ataksija noņemama jau gaitā, bet neskaidros gadījumos tā redzama, liekot strauji apgriezties, vai pastiprinātā Romberga paņēmienā liekot aiztaisītām acīm noiēt pa taisnu līniju, liekot pēdu aiz pēdas. Vārdu izruna kļūst muskuļu neveiklības dēļ neskaidra, ko var konstatēt, uzdodot grūtāku vārdu atkārtotānu. Acu zilišu reakcija un to platums var norādīt uz alkohola saindējumu un tā pakāpi. Bet nav jāaizmirst, ka nelaiemes gadījumā pārbijies vai arī slims cilvēks var uzrādīt dažas līdzīgas pazīmes.

Lielāku skaidrību iegūst, pārbaudot arī garīgās spējas. Psichotehniskai pārbaudei jānotiek ārsta klātbūtnē. Pirmās alkohola reibuma pazīmes, kā pacilātais gara stāvoklis ar gribas rosību un aktivitāti rīcībā drīz izzūd un parādās saindējuma smagākās pazīmes, kā bezkritikas darbība un gribas zušana. Psichiskās spējas strauji mazinās: uzmanība, uztvere un

spēja reaģēt uz notikumiem top stipri gausa. Jau nelieli alkohola daudzumi notrulina dzirdi, kādēļ iereibušie skaļāki runā un sadzird tikai skaļāku valodu. Redze cieš vēlākos reibuma posmos. Ainas kļūst neskaidras, redzes aploks sašaurinās un cieš spēja izšķirt krāsas. Reakcijas laiks pēc karinājuma ir pagarināts, reakcija traucēta arī kvalitātes ziņā. Tā nokavējas zināmas kustības izdarīšana uz noteiktu redzes vai dzirdes kairinājumu. Tāpat aizkavējas izvēles reakcija, piemēram, zināmas kustības izdarīšana uz vienu, bet citas kustības veikšana uz citu noteiktu redzes vai dzirdes kairinājumu.

Spēja koncentrēties un izšķirties par pareizu un lietderīgu rīcību ir skaidra un vesela cilvēka priekšrocība. Alkohola ietekmē šīs spējas zūd vai samazinās. Nemotivēta rīcība un savaldīšanās spēju zaudēšana ir iereibuša cilvēka īpatnējā pazīme. Tā, piemēram, Buhtz's pieredzējis gadījumu, kad automobiļa vadītājs pēc nelaimes gadījuma gribēja piesiet nolūzušo riteni pie ass ar saiti, lai varētu turpināt braucienu. Šis auto vadītājs citādi nekādas sevišķas reibuma pazīmes neuzrādīja, bet tomēr bija alkohola skurbumā.

#### *Widmark'a metode*

Arī pašu alkoholu tā gaitā pa ķermeni var atrast. Bet, lai alkoholu tur konstatētu ķīmiski, jāizdara komplicēta ķīmiska izmeklēšana, kas būs pa spēkam nedaudziem piedzīvojušiem ķīmiķiem. Arī materiālu šādam izmeklējumam ne vienmēr būs iespējams viegli iegūt. Bet Widmark's ar savu asins izmeklēšanas metodi novērta grūtības. Widmark'a metode ir samērā vienkārša. Asinis noņem no niecīga dūriena auss līpiņā ar lanceti. Auss āda un lancete jādezinficē ar sublimātu vai oksicianātu, nevis ar spirtu, jodtinktūru, ēteri, benzīnu, karbolu, lizolu vai citu kādu gaistošu organisku šķidrumu, lai šīs vielas nenokļūtu noņemamās asinīs no arienes un neradītu kļūdainus rezultātus. Asinis no auss līpiņas iepilda īpaši pagatavotās S veidīgi izliktās kapilārcaurulītēs ar paplašinājumu vidū, katrai personai noņemot 3—4 paraugus. Lai asins nesarecētu, kapilārcaurulītes izskalo ar īpašu šķidrumu, kas sastāv no destilēta ūdens, metilalkohola, kalioksalāta un kalija fluorīda attiecīgā daudzumā, un tad tās žāvē termostatā. Kad asinis iepildītas, tad, lai galus slēgtu, caurulīšu abos galos uzmauc gumijas caurulītes mazus gabaliņus vai galus iemērcē šķidrā parafīnā. Kapilārcaurulītes var uzņemt apmēram 80—120 mg. asiņu\*). Asinis var noņemt arī no rokas vēnas, iepildot tās venīlē apmēram 3 cm<sup>3</sup> daudzumā.

Widmark'a metode pierāda alkoholu nevis specifiski ķīmiski, bet kā reducējošu substanci. Izmeklēšanas gaita īsumā šāda. Mazā kolbiņā iepilda noteiktu daudzumu kalija bichromāta sērskābes. Šai kolbiņā ievieto pēc svara noteiktu daudzumu asiņu īpašā mazā trauciņā virs bichromātsērskābes. Kolbiņu slēdz ar pieslīpētu aizbāzni un silda pie 60° C 2 stundas. Alkohols no asinīm izdestilējas un to uztver bichromātsērskābe. Kalija bichromāts oksidē alkoholu par aldehīdu resp. skābi. Šai procesā zināma daļa kalija bichromāta reducējas, ko konstatē jodometriski, nosakot bichromāta titru. *Titra samazināšanās ir proporcionāla alkohola daudzumam asinīs.* Kontrolei un salīdzināšanai katrā izmeklējumā līdztekus jāizmeklē dažās kolbiņās novietotā kalija bichromāta sērskābe bez asinīm. Tā kā Widmark'a metode nosaka tikai reducējošo substanci asinīs, bet ne etilalkoholu, tad

\*) Caurulītes var saņemt L. ū. tiesmedicīnas institūtā.

jāpārlicinās, ka asinis nesatur citas reducējošas vielas. Tādēļ alkohola reibuma noteikšanai asinis nevar ņemt pēc ētera narkozes un acetonēmijas gadījumā diabetiskā komā. Turpretim pat bagātīga augļu lietošana nespēj cik necik ievērojami pavairot reducējošās substances asinīs. No medikamentiem vienīgi insulīns ļoti lielās devās, kas rada saindēšanos, spēj uz laiku pazemināt alkohola spoguli asinīs un tai pašā laikā pazemināt alkohola ietekmi uz cilvēka garu un miesu. Arī kofeīns mazina alkohola ietekmi uz cilvēka garu un miesu, bet alkohola daudzumu asinīs nesamazina.

Ar Widmark'a metodi nav iespējams noteikt kvantitatīvi alkoholu kuņģa saturā, jo kuņģa saturā bez alkohola var būt dažādas reducējošas substances lielā daudzumā. Tādēļ šo paņēmienu praksē nelieto.

Alkohola noteikšanai likvorā var būt līdzīga nozīme kā asins izmeklēšanai, bet jāņem vērā, ka likvorā alkohols nonāk daudz vēlāk un mazākā daudzumā nekā asinīs.

Sevišķi izdevīgi ir izmeklēt siekalas, jo siekalās alkohols nonāk jau samērā drīz pēc uzņemšanas. Urīnu un siekalas ieteicams izmeklēt pēc Widmark'a metodes, kuŗa ir pietiekoši precīza un viegli izdarāma arī ar šo materiālu.

Tā tad reibuma objektīvai noteikšanai izlietojamas pazīmes, kuŗas alkohols rada cilvēka garā un miesā, un alkohola daudzums ķermenī nosakāms laboratorijā. Katrā atsevišķā gadījumā noteicama arī reibuma pakāpe, jo no tās atkarāsies jautājums, vai tā darbība un tas pienākums, ko iereibušais pildīja, bija viņam pa spēkam, un vai izmeklējamā persona, uzņemoties šos uzdevumus, ir pārkāpuse saistošos noteikumus un noziegusies pret likumu. Vēlams katru reizi personu izmeklēt drīz pēc notikuma, negatīvu atradumu gadījumā paturot prātā, ka alkohola ietekme manāma jau drīz pēc tā ieņemšanas, bet alkohola atrašana asinīs un urīnā saistīta ar laiku, kamēr alkohols tur nonāk. Asins izmeklēšana uz alkoholu izdarāma ne agrāk par  $1\frac{1}{2}$  — 2 stundām un ne vēlāk par 6 stundām pēc alkohola lietošanas. Urīnā alkohols atrodams vēl vēlāk. Tai laikā, kad urīnā atrodas alkohols lielā daudzumā, tas no asinīm var būt jau gandrīz pilnīgi izzudis. Nav jāaizmirst, ka arī tas, kad un cik iereibušais ēdis, spēj manāmi ietekmēt alkohola efektu ķermenī.

Par visām lietām jāievēro, ka laboratorijas izmeklējums lietojams atzinumam tikai tad, ja izmeklēšana izdarīta tādā laboratorijā, kuŗā ir šai ziņā piedzīvojuši speciālisti, jo šiem izmeklējumiem, bet sevišķi iegūto rezultātu apsvēršanai ir nepieciešama māka un pieredze. L. u. tiesu medicīnas institūtā izdara šīs izmeklēšanas, tur var nosūtīt izmeklējamu materiālu un neskaidrības gadījumā var griezties pēc tuvākiem paskaidrojumiem. Lai somatiskā un psihiskā izmeklēšana būtu pilnīgāka, L. U. tiesu medicīnas institūtā lieto īpašu anketu, kas izpildāma, kad iesūta asinis vai urīnu izmeklēšanai uz alkoholu un atzinumu došanai par personas reibuma pakāpi.

Pareizā reibuma pakāpes noteikšana mūsu dienās vairs nevar aprobežoties ar personas psihisko un somatisko pārbaudi. Tā katrā ziņā jāpapildina ar psihotehnisko izmeklēšanu un alkohola noteikšanu asinīs, pēc vajadzības arī vēl urīnā un siekalās. Tikai tāda alkohola reibuma pakāpes noteikšana, kas pamatota uz personas psihisko, somatisko un psihotehnisko izmeklēšanu un alkohola koncentrācijas noteikšanu asinīs resp. urīnā, būs objektīva, izsmēloša un atbilst mūsu laiku zinātnes stāvoklim.

0.02  
11  
КАК ДОЛЖНО БЫТЬ ПРОИЗВЕДЕНО ДОКАЗАТЕЛЬСТВО ОПЬЯНЕНИЯ  
АЛКОГОЛЕМ?

Доцент Д-р мед. Х. Вейдеман

Автор дает краткий перечень возможностей определения у людей опьянения алкоголем. При подозрении на опьянение алкоголем, кроме соматического и психического исследования, следует обязательно определить концентрацию алкоголя в крови. Последнее особенно важно, когда требуется определить степень опьянения, которая имеет большое значение при несчастных случаях со средствами сообщения.

21.ОКТ. 1940

LATVIJAS NACIONĀLĀ BIBLIOTĒKA



0309069197