

616-099:547.262

K NEUROLOGICKEJ PROBLEMATIKE AKÚTNEJ OTRAVY ETYLALKOHOLOM

Plk. MUDr. Antonín PREČ

neurologické oddelenie Vojenskej nemocnice SNP v Ružomberku

(náčelník: plk. MUDr. Antonín Preč)

Vedľa chronického alkoholizmu patrí i akútna otrava etylalkoholom k závažným spoločenským a zdravotníckym problémom. Môže tiež podstatne ovplyvňovať, resp. skresľovať klinický obraz iného ochorenia, a tak vyvolávať

rôzne diagnostické rozpaky. Preto si dovoľíme poukázať na túto problematiku prevažne z neurologického hľadiska na základe vlastných skúseností.

Etylalkohol pôsobí na ústredný nervový sy-

stém najskôr excitačne, vo vyšších dávkach sedatívne hypnoticky a napokon dochádza k prejavom ťažkej alkoholické intoxikácie. Stupeň centrálne pôsobiaceho účinku alkoholu závisí konkrétne na množstve nezmetabolizovaného alkoholu v mozgu a môžeme ho posúdiť okrem klinických príznakov tiež podľa jeho hladiny v krvi. Nasledujúca tabuľka ukazuje stupeň opilstosti v závislosti na hladine etylalkoholu v krvi [3,4].

Tab. 1

Alkohol v krvi (mg%)*	Príznaky	Stav
10—30 mg%	žiadne	normálny, požitie alkoholu nepriekazné
50—100 mg%	eufória, zhoršenie pohotovosti a úsudku	podnapilosť
100—150 mg%	excitácia, klinické známky opilstosti	mierny stupeň opilstosti
150—200 mg%	ataxia, analgézia	stredný stupeň opilstosti
200—300 mg%	amnézia, zvracanie, neschopnosť chôdze	ťažký stupeň opilstosti
nad 300 mg%	komatózny stav	akútna otrava
nad 500 mg%	respiračná depresia	smrteľná otrava

*) 100 mg% — 1 promile

Akútna otrava etylalkoholom je závislá na množstve a koncentrácii alkoholického nápoja a na dobe, behom ktorej bol vypitý, na rýchlosti jeho resorpcie, na individuálnej tolerancii (pri rovnakej hladine rôzne prejavy, tzv. intolerancia) a na danom telesnom a duševnom stave (napr. únava, hlad, požitie lieky a pod.).

Klinicky sa delí:

a) na štádium **excitačné** (mierny stupeň opilstosti),

b) na štádium **hypnotické až narkotické**, ktoré končí zvyčajne hlbokým spánkom (stredný a ťažký stupeň opilstosti),

c) na štádium **komatózne**, kde rozlišujeme akútnu otravu v užšom slova zmysle a smrteľnú otravu (asfyktickú formu kómy s respiračnou depresiou).

Prvé dve štádia sú po stránke klinických prejavov všeobecne známe. Posudzujeme ich podľa celkových príznakov somatických (zrýchlenie pulzu, zníženie TK, vazodilatácia, nauzea, zvracanie), psychických (oploštené myslenie, oslabené morálne a estetické cítenie, zvýšená dráždivosť) a objektívnych neurologických (diplopia, nystagmus, zúženie zorného poľa, porucha priestorového videnia, znížená akomodácia, ataxia, svalová hyporeflexia) a napokon podľa hladiny etylalkoholu v krvi.

O akútnej otrave etylalkoholom v užšom slova zmysle zvyčajne hovoríme vtedy, keď alkoholémia presahuje 3 prom., u detí asi

1,5 prom. Smrteľná dávka etylalkoholu pre dospelého sa pohybuje od 6—8 g, u detí približne 3 g na kg telesnej váhy. Smrť nastáva ochrnutím dýchacieho centra.

Klinický obraz akútnej otravy etylalkoholom v užšom slova zmysle môžeme ešte rozdeliť na soporózne a komatózne stavy [1].

V soporóznom (prekomatóznom) stave je intoxikovaný bez pohybov, ale reaguje na veľmi bolestivé podnety, kontakt s ním však nie je možný, chrčivo dýcha, prípadne zvracia, niekedy sa pomôči a pošpiní. Tento stav prechádza spravidla do vlastnej kómy.

Komatózny stav je charakterizovaný úplným bezvedomím, postihnutý nereaguje ani na veľmi silné bolestivé podnety, chrčivo dýcha, končatiny sú ochablé, tvár cyanotická, dych zápacha po alkohole, pokožka je bledá, studená a vlhká. V topickom náleze mióza (vzácnejšie mydriáza) bez zrenicových reakcií, blúdivé pohyby očných bulbov, svalové reflexy na HK a DK znížené až vyhasnuté, po príp. obojstranne naznačený Babinski. Teplota znížená, krvný tlak klesá, tep spomalený.

K ilustrácii uvádzame jedno z našich pozorovaní:

18ročný muž Š. V. bol poukázaný na naše oddelenie pre hlboké bezvedomie s nepravidelným dýchaním. Anamnesticky sme zistili, že na stávkou vypil na dúšok fľašu borovičky a asi za 20 min. upadol do bezvedomia. Pri prijatí v hlbokom bezvedomí, na bolestivé podnety vôbec nereagoval, v obličaji červený, spojivky nastrieknuté, koža bledá, studená, s lepkavým potom. Výrazný foetor alcoholicus z úst. Dýchanie pravidelné, stridorózne, namáhavé s vpadávaním nadkľúčových jamiek. TK 85/65, P pravidelný 102/min., T 35,6 °C. V topickom náleze: miotické zrenice bez reakcie na svetlo, očné bulby v strednom postavení s občasným náznakom blúdových pohybov bez lateralizácie, HK a DK atonické s kompletnou svalovou areflexiou pri nevýbavných brušných reflexoch. Pyramidové javy negatívne, meningeálne príznaky neprítomné. FW 6/12, moč: B, C a sediment negat., glykémia 100 mg %, N urey 23 mg %, mozgomiešny mok negat., EKG normálny nálež, hepatálne testy negat., GOT 31,9, GPT 24,8 j., barbituráty v moči negat.

Bezvedomie trvalo pri adekvátnej liečbe celkom 26 hodín, potom sa nemocný postupne preberal, bol nekludný, napokon sa objektívny neurologický nálež úplne normalizoval. EEG, ktoré spočiatku vykazovalo hrubé delta vlny nad obidvoma hemisférami, sa upravilo k norme. Po trojtýždňovej hospitalizácii bol prepustený domov bez obtiaží. O dva mesiace došlo u neho k alopecii na temeni hlavy, ktorá sa neskoršie zhojila.

Do kómy môže postihnutý upadnúť priamo behom krátkej doby (zvyčajne 15—20 min.), alebo postupne cez excitačné a hypnoticko-narkotické štádium, prípadne sa u neho ešte predtým objaví značný psychomotorický neklud (vyskakuje, uteká, rozhadzuje rukami, trhá zo seba šaty) a potom upadne do kómy, alebo sa dostaví epileptický paroxyzmus a nato kóma.

Na akútnu otravu etylalkoholom pomýšľame u komatóznych nemocných:

a) z anamnézy, ktorá ovšem môže často chýbať, alebo ju zisťujeme až ex post,

b) podľa pachu alkoholu z úst alebo zo zvratkov, čo je však veľmi neisté a môže zvädzať na nesprávnu cestu (napr. požitie alkoholu pri nevolnosti a pod.),

c) podľa príznakov charakteristických pre etylalkoholickú kómu,

d) podľa hladiny etylalkoholu v krvi.

Ak poznáme aspoň približne množstvo vypitého alkoholu, môžeme sa orientovať o jeho hladine v krvi podľa Widmarka takto:

$$\frac{\text{požitý alkohol v g}}{\text{telesná váha kg krát k}} = \dots \text{ prom.}$$

(k u mužov 0,68, u žien 0,55).

Je známe, že i ťažšia etylalkoholová intoxikácia sa upraví pri zavčas zavedenej liečbe a celkovej starostlivosti za 8, 17 až 24 hodín. Úprava stavu môže mať rôzny klinický priebeh. Zvyčajne sa vedomie postupne vyjasňuje cez psychomotorický nekľud, zreteľnú mozočkovú ataxiu s hlbokým spánkom a napokon so somatickou i psychickou astenizáciou. Epileptické záchvaty, ktoré sa objavujú počas kómy, majú zvyčajne dobrú prognózu. Opakované EEG vyšetrenie ukáže, či išlo len o epi prejavy v rámci intoxikácie, alebo o dosiaľ latentnú záchvatovú pohotovosť.

24ročný muž K. L. po požití značného množstva alkoholu upadol do bezvedomia s opakovanými záchvatmi tonicko-klonických kŕčov, s miotickými zrenicami, blúddivými pohybmi bulbov, s chabosťou končatín a ľahkou meningeálnou iritáciou. Po podrobnom vyšetrení včítane kontrastov sme uzatvárali ako akútna otrava etylalkoholom s epileptickými záchvatmi a s epileptickou pohotovosťou v EEG, pretože pri opakovanom EEG vyšetrení sa našli po ústupe veľkých delta vln na začiatku neskoršie synchronné výboje vysokých, ostrých theta vln. Alkohol v krvi 3,6 prom.

Pri objavení sa Cheyneovho-Stokesovho dýchania je prognóza zlá, môže dôjsť k obrne dýchania a k smrti.

Všetky dlhšie trvajúce poruchy vedomia ukazujú na možnosť koincidencie ebriety s iným mozgovým ochorením alebo úrazom hlavy, najmä ak u nemocného zistíme zreteľné topické príznaky s lateralizáciou.

52ročný muž K. J. bol nájdený opitý v bezvedomí s výrazným foetorom. Najskôr sa pomýšľalo na ťažký stupeň opilosti. Pretože sa však ani za 12 hodín z bezvedomia neprebral, bol vyšetrený neurologicky a zistená ľavostranná centrálna hemiparéza. Angiografické vyšetrenie odhalilo rozsiahly extradurálny hematóm vpravo a po operácii sa nemocný prakticky uzdravil.

Ale aj zlepšenie celkového stavu si vyžaduje opatrné hodnotenie, ako ukazuje tento príklad:

41ročný muž, M. J., bol nájdený vo večerných hodinách na ceste v bezvedomí s alkoholickým zápachom z úst.

Po prevoze do nemocnice bol nekľudný, kontakt s ním nebol možný, občas zvracal, bol pošpinený. Žiadne známky vonkajšieho poranenia. V topickom náleze pravostranná centrálna hemiparéza s ľahkou meningeálnou iritáciou. Na RTG lebky fisúra v ľavej spánkovej krajine. Očné pozadie negat., TK 130/80, P 68 min., D 18 min., T 36,4 °C. Na druhý deň sa chorý prebral k vedomiu a na celú príhodu mal amnéziu. Pretože si ešte sťažoval na tupé bolesti hlavy s nutkáním na zvracanie, bola u neho prevedená karotická angiografia, ktorá ukázala typické známky hematómu nad ľavou hemisférou. Pri operácii bol vypustený veľký extradurálny hematóm. Chorý sa uzdravil.

Preto ako v takýchto prípadoch postupovať?

Predovšetkým musíme okrem iného zistiť, či chorý vôbec alkohol pil alebo nie. U komatóznych nemocných sa o tom presvedčíme podľa zápachu z úst alebo zo zvratkov, ďalej z anamnézy, ktorá však niekedy chýba alebo je neúplná. Výsledok vyšetrenia hladiny alkoholu v krvi prichádza neskoro.

Ak zistíme, že postihnutý v inkriminovanej dobe skutočne vypil väčšie množstvo alkoholických nápojov, treba rozhodnúť, či tu ešte naviac neide o iné ochorenie, ktoré vyvoláva podobný, najmä komatózny stav. Na nekomplikovanú akútnu otravu etylalkoholom budeme u chorých v bezvedomí myslieť podľa týchto príznakov: pach po alkohole, zvracanie, hyperémia obličaja, spojiviek a sklér, miotické zrenice s vyhasnutou reakciou na svetlo, blúdivé pohyby bulbov, celková atónia so svalovou hyporeflexiou až areflexiou, bledá, studená, lepkavá pokožka, stertorózne dýchanie, znížený krvný tlak, nízka teplota, pulzová alterácia, alebo vyznačené meningeálne príznaky, prípadne obojstranne naznačený Babinski pri normálnom ECHO a AG. (V EEG bývajú difúzne theta a delta vlny, ktoré nasvedčujú mozgovému edému).

Nezabúdame ani na to, že akútna otrava alkoholom môže byť kumulovaná s inými toxickými pôsobiacimi látkami (barbituráty, ataraktiká a pod.), napr. v samovražednom úmysle. Klinický obraz se tak sumuje, prekrýva, takže sa dá v prvých okamihoch oddiferencovať, najmä ak chýba objektívna anamnéza. Laboratórne vyšetrenie — skúška na barbituráty v moči a systematický dôkaz liečiv pomocou kvapkových reakcií v alkoholickom alebo kyslom extrakte moču — a ďalšie podrobné sledovanie chorého nám etiologickú diagnózu upresní. V takýchto situáciách postupujeme spočiatku podľa pravidiel liečby komatóznych stavov zatiaľ z neupresnenej príčiny (starostlivosť o dýchanie, krvný obeh, prísun tekutín a minerálov, udržiavanie adekvátnej teploty, starostlivosť o výživu a diurézu, antibiotiká a protikŕčové opatrenia, resp. výplach žalúdka s odberom obsahu na laboratórne vyšetrenie).

Iné ochorenia, ktoré môžu vyvolávať podobný klinický obraz ako akútna otrava etylalkoholom, sú napr. subarachnoideálne krvácanie z ruptúry aneuryzmy, mozgové krvácanie, nie-

ktoré exogénne alebo endogénne intoxikácie, ale predovšetkým úrazy hlavy s mozgovou kontúziou a krvácaním. A tak sa môže stať, že tieto choroby bývajú u postihnutého zamenené s ebrietou, najmä u ľudí, o ktorých je známe, že častejšie pijú alebo si práve z rôznych dôvodov vypili (pri nevolnosti, príležitostne). Konečné podrobné neurologické vyšetrenie môže odhaliť pravú podstatu ochorenia, ako ukazuje nasledujúca kazuistika:

33ročný muž B. J., rozvedený, občas pije, v poslednej dobe liečený na vredovú chorobu dvanástnika. 28. 6. 1974 bol nájdený na okraji mesta pošpinený, pozvracaný, zmätený, s odreninami v tvári, údajne zapáchal po alkohole. Bol dovezený na záchytku, kde psychiater uzatváral ako etylizmus, predelirantný stav a poukázal ho okamžite na psychiatrické oddelenie k liečeniu. Pri neurologickom vyšetrení sme zistili už kómu s výrazným meningeálnym dráždením a hyperpyrexiou, v moku masívne krv. Okuliarový hematóm pod ľavým okom, žiadny foetor. Z etiologického hľadiska sme uvažovali o poúrazovom subarachnoideálnom krvácaní, pravdepodobne pri súčasnej fraktúre lebky, alebo o ruptúre vnútrolebečnej aneurizmy. Vzhľadom k okuliarovému hematomu sa viac pomýšľalo na poúrazovú prírodu, možno v ebriete. Bola prevádzaná liečba ako pri subarachnoideálnom krvácaní, stav sa postupne zhoršoval, najmä po stránke vitálnych funkcií a chorý za 26 hodín po prijatí do nemocnice zomrel za príznakov dychového zlyhania.

Pri sekcii sa potvrdilo, že išlo o úraz hlavy s lineárnou fisúrou lebečnej klenby vľavo, s masívnym subarachnoideálnym a intraparenchýmovým krvácaním (hematocefália) pri rozsiahlych mnohočetných kontúziach obidvoch čelných a temenných lalokov. Smrť nastala z centrálnych príčin pri edému mozgu s okcipitálnym a obojstranným temporálnym kónusom.

Záver

Zaoberali sme sa otázkou akútnej otravy etylalkoholom predovšetkým z neurologického hľadiska. Súčasne sme poukázali na úskalía v diferenciálnej diagnostike niektorých chorobných stavov, ktoré môžu byť združené s ebrietou alebo ju predstierať pre klinickú podobnosť. Predovšetkým sme sa zamerali na úrazy hlavy, ktoré ju často sprevádzajú a kde až podrobné zhodnotenie celého klinického obrazu a jeho priebehu môže viesť k správnej konečnej diagnóze.

Literatúra

1. Bogolepov, N. K.: Komatózní stavy. Český překlad. Praha, SZN 1954.
2. Kol. autorů: Intenzivní péče ve vnitřním lékařství. Praha, Avicenum 1973.
3. Lenfeld, J. a kol.: Přehled farmakologie (učební texty UP Olomouc) díl I., Praha, SPN 1973.
4. Skála, J. v kniže Riedl, O., Vondráček, V. a spol.: Klinická toxikologie, Praha, Avicenum SZN, 1971, str. 451 až 479.