

Příčiny akutních intoxikací v průběhu jednoho roku na jednotce intenzivní metabolické péče

J. Charvát¹, T. Vaněček¹, M. Souček¹, Z. Baraníková², S. Kozáková¹

¹ Interní klinika 2. lékařské fakulty UK a FN Motol, Praha, přednosta doc. MUDr. Milan Kvapil, CSc.

² Klinika dětské psychiatrie 2. lékařské fakulty UK a FN Motol, Praha, přednosta doc. MUDr. Michal Hrdlička, CSc.

Souhrn: V práci je zpracován přehled případů akutních intoxikací, přijatých na jednotku intenzivní metabolické péče (JIMP) v průběhu roku 2002. V průběhu roku 2002 bylo hospitalizováno na JIMP celkem 677 nemocných. Z nich bylo 213 (31,5 %) přijato pro akutní intoxikaci, z toho bylo 100 mužů průměrného věku $36,8 \pm 11,8$ let a 113 žen průměrného věku $41,5 \pm 14,0$ let. V průběhu roku bylo 6 nemocných přijato 2krát pro opakovanou intoxikaci. Nejčastější příčinou intoxikace byl sebevražedný pokus, který byl zjištěn ve 149 případech intoxikace (68,1 %), následovaný toxikomanií v 12,8 %, otravou alkoholem u chronických alkoholiků v 13,2 %, nešťastnou náhodou v 3,6 % případů. Psychiatrická ústavní léčba byla doporučena v 81 případech. Hypnotika samotná nebo v kombinaci s alkoholem byla použita při intoxikaci celkem v 85 případech (39 %), prostá intoxikace alkoholem v 33 (15 %), antidepresivy v 26 (12 %), analgetiky v 15 (6,8 %), opiáty ve 13 (6 %). Lehké a středně těžké intoxikace představovaly 90 % případů. 10 % bylo těžkých s nutností umělé plicní ventilace a/nebo použití eliminační metody. Na JIMP v průběhu roku 2002 zemřel 1 nemocný při intoxikaci etylenglykolem, která byla náhodná. Krátkodobá prognóza nemocných přijatých s akutní intoxikací je velmi dobrá. Podstatná část nemocných potřebuje následnou psychiatrickou léčbu včetně přijetí do ústavního léčení.

Klíčová slova: jednotka intenzivní metabolické péče – intoxikace

The causes of acute intoxications in the course of one year admitted to intensive metabolic care unit

Summary: We present the survey of the patients admitted to Intensive metabolic care unit (IMCU) for acute intoxication during 1 year – 2002. During 2002 we have admitted altogether 677 patients to IMCU. Out of them 213 (31.5%) were admitted for acute intoxication, 100 men of the average age 36.8 ± 11.8 years and 113 women of the average age 41.5 ± 14.0 years. 6 patients were admitted twice for the recurrent intoxication. The most common cause for acute intoxication was suicidal attempt which was discovered in 149 cases of intoxication (68.1%), followed by toxicomania in 12.8%, alcohol intoxication in chronic alcoholics in 13.2%, accidentally in 3.6% of cases. Psychiatric in-patient treatment was indicated in 91 cases afterwards. Hypnotics alone or in combination with alcohol were used in 85 cases (39%), only alcohol in 33 (15%), antidepressive drugs in 26 (12%), analgesic drugs in 15 (6.8%), opioids in 13 (6%). The mild and moderate intoxications represent 90% of all the cases. Only 10% of acute intoxications were severe with the need of the artificial ventilatory support and (or) elimination procedure. During 2002 one patient had died only due to accidental intoxication with ethylene glycol. Short-term prognosis of the patients admitted for acute intoxication is very good. However many patients need the further psychiatric treatment including hospitalisation in psychiatric department.

Key words: intensive metabolic care unit – intoxication

Úvod

Akutní intoxikace představuje závažný stav, který ohrožuje život nemocného, a proto vyžaduje monitorování vitálních funkcí [1]. Pacienti jsou proto přijímáni na jednotky intenzivní péče, kde vedle nezbytného sledování může být v případě nutnosti poskytnuta rovněž specializovaná léčba podle typu intoxikace.

Vzhledem k tomu, že podstatná část akutních intoxikací je spojena se sui-

cidiálním úmyslem, je v návaznosti na její zvládnutí nezbytná psychiatrická léčba, která představuje prevenci opakování sebevražedného pokusu.

V naší práci jsme zhodnotili skupinu nemocných přijatých v průběhu jednoho roku na jednotku intenzivní metabolické péče (JIMP) ve FN Praha-Motol.

Cílem bylo posoudit, jaké zastoupení mají nemocní s akutní intoxikací v souboru hospitalizovaných

na JIMP, jaké je zastoupení jednotlivých typů intoxikací a jaké jsou jejich příčiny.

Posoudili jsme také délku nutné hospitalizace na JIMP a četnost další nezbytné ústavní psychiatrické léčby.

Soubor nemocných a metodika

Soubor nemocných tvořilo 213 nemocných přijatých v průběhu roku 2002 na JIMP Interní kliniky ve FN Praha-Motole.

Tab. 1. Příčiny intoxikace.

	počet intoxikací (n = 219)	procentuální zastoupení
sebevražedný úmysl	149	68,1 %
toxikomanie	28	12,8 %
nešťastná náhoda	8	3,6 %
chronický alkoholizmus	29	13,2 %
tlumení bolesti	2	0,9 %
záměna léků	2	0,9 %
cizí zavinění	1	0,5 %

Tab. 2. Příčiny pokusů o sebevraždu.

	počet případů (n = 149)	procentuální zastoupení
deprese	82	55 %
psychóza schizoidního okruhu	6	4 %
demonstrace	59	39,7 %
bilanční suicidium	2	1,3 %

Retrospektivně jsme zhodnotili chorobopisy nemocných přijatých v tomto období s akutní intoxikací.

U všech pacientů byla určena substance zodpovědná za intoxikaci na podkladě toxikologického vyšetření, které je na našem pracovišti prováděno vždy při podezření z intoxikace. Zhodnotili jsme četnost jednotlivých substancí, které byly použity při intoxikaci. V případě požití směsi různých léků jsme na podkladě toxikologického vyšetření definovali látku, která byla při intoxikaci nejvíce zastoupena.

Příčinu intoxikace jsme určili na podkladě anamnézy a psychiatrického vyšetření, které bylo provedeno vždy, kdy nebylo možné vyloučit jednoznačně sebevražedný úmysl.

Intoxikace jsme rozdělili podle příčiny:

- sebevražedný pokus:
 - při depresi
 - psychóze schizoidního okruhu
 - demonstrativní
 - bilanční
- abúzus:
 - drog
 - alkoholu
- náhodné intoxikace

Zhodnotili jsme, jak často psychiatr doporučil ústavní léčení pro přítomnost závažného psychiatrického onemocnění.

Výsledky

V průběhu roku 2002 bylo na JIMP interní kliniky FN Praha-Motol hospitalizováno celkem 677 nemocných.

S diagnózou intoxikace bylo přijato 213 nemocných (31,5%). Mužů bylo 100, jejich průměrný věk byl $36,8 \pm 11,8$ let. Žen bylo 113, průměrný věk $41,5 \pm 14,0$ let.

6 nemocných bylo v průběhu roku 2002 přijato 2krát pro opakovanou intoxikaci, tzn., že jsme ošetřili celkem nemocné s touto diagnózou v 219 případech. Průměrná doba hospitalizace na jednotce byla $2,2 \pm 1,7$ dne.

Příčiny intoxikace

Příčiny intoxikací jsou uvedeny v tab. 1. Ze 149 případů, ve kterých byl příčinou intoxikace sebevražedný úmysl, bylo nejčastější psychiatrické onemocnění – různé typy depresí, vzácně jiná psychóza. Všichni nemocní, kteří uvedli jako příčinu

intoxikace pokus o sebevraždu, byli vyšetřeni psychiatrem. Rozdělení důvodů pokusu o suicidium je uvedeno v tab. 2. Psychiatr doporučil při prvním vyšetření hospitalizaci v psychiatrické léčebně v 81 případech (54 %). Ostatním bylo doporučeno ambulantní sledování psychiatrem.

Rozložení intoxikací podle užití látky

Nejčastější byly intoxikace hypnotiky, alkoholem a antidepresivy. Tyto 3 skupiny látek požíly dvě třetiny přijatých nemocných. Při pokusu o suicidium tvořily uvedené 3 skupiny dokonce 75 % případů. Požití více než 1 substance bylo pomocí toxikologického vyšetření zjištěno v 73 případech (33,3 %).

Intoxikace hypnotiky

Celkem 85 nemocných (39 % všech intoxikací). 84krát benzodiazepiny (52krát v kombinaci s požitím alkoholu a/nebo dalšími léky), 1krát barbituráty. Intubace a přechodná umělá plicní ventilace byla nutná u 7 nemocných. Antidotum podáno u 12 přijatých nemocných.

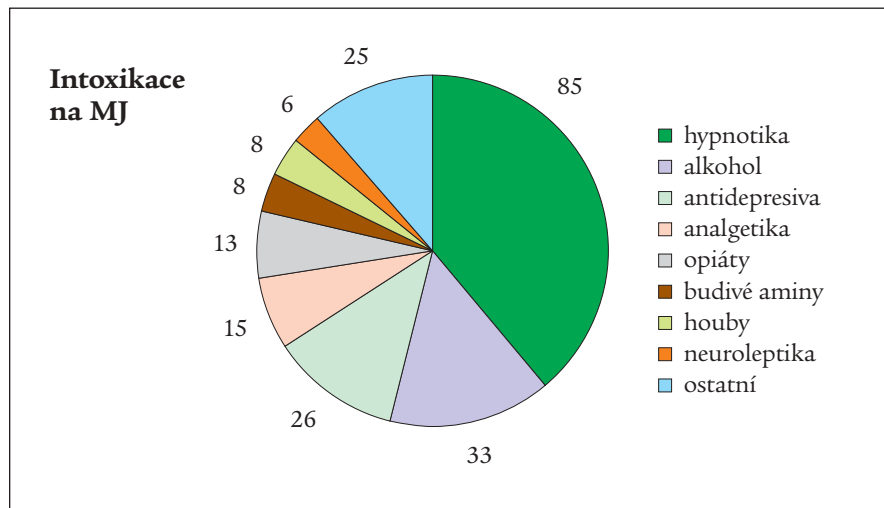
Při intoxikaci hypnotiky se jednalo v 76 případech o sebevražedný pokus, v 9 případech o narkomany.

Intoxikace alkoholem

Alkoholem bez požití jiných látek bylo intoxikováno 33 přijatých (15 %). 31 nemocných mělo ebrietu, 29 z nich přiznalo chronický abúzus alkoholu, 2 přijatí udali jako důvod požití alkoholu pokus o sebevraždu. Umělá plicní ventilace byla nutná u 1 nemocného. U 5 z přijatých se v průběhu další hospitalizace objevilo delirium tremens s nutností následné terapie.

Intoxikace antidepresivy

Intoxikace antidepresivy byla zjištěna u 26 přijatých (12 %). U 3 byla nutná intubace a umělá plicní ventilace. Závažné poruchy rytmu, hypotenze, křeče ani hypertermie se u našich nemocných nevyskytly. Ve všech 26 případech šlo o sebevražedný pokus.



Graf. Zastoupení skupin léků a jiných látek, které vedly k intoxikaci.

Intoxikace analgetiky

Analgetiky bylo intoxikováno 15 nemocných (6,8 %). Nejčastěji šlo o nesteroidní antirevmatika (v 10 případech). Ve 14 případech šlo o tentamen suicidii, 1krát šlo o tlumení bolesti.

Intoxikace opiáty

Opiáty byly užity 13 nemocnými (6 %), 1 přijatý byl intubován, byl na umělé plicní ventilaci, 2 nemocní dostali antidotum. V 11 případech šlo o narkomany, v 1 případě o tentamen suicidii a v 1 případě o předávkování nemocné, která měla pro léčbu bolesti morfinovou pumpu.

Intoxikace budivými aminy

Budivé aminy byly příčinou intoxikace v 8 případech (3,6 %). V 7 případech šlo o narkomani, v 1 případě o cizí zavinění.

Houby

Intoxikace houbami byla přítomna u 8 pacientů (3,6 %). Ve 2 případech, v nichž byla příčinou *Amanita phalloides*, byla provedena hemoperfuze. U zbývajících nemocných byly zjištěny projevy gastroenteritidy, po požití špatně upravené nebo nejedlé houby. V 7 případech se jednalo o náhodu. 1 nemocný se tímto způsobem chtěl pokusit o sebevraždu, z neznalosti ale nepožil jedovaté houby.

Neuroleptika

Neuroleptika byla jako příčina intoxikace zjištěna v 6 případech (2,7 %). Vždy se jednalo o tentamen suicidii. V 1 případě byl nemocný intubován a připojen přechodně na umělou plicní ventilaci.

Intoxikace etylenglykolem

Etylenglykol byl příčinou intoxikace ve 4 případech, v 1 případě došlo k úmrtí. Ve všech případech byla prováděna eliminační metoda a ve 2 byla nutná umělá plicní ventilace. 1krát šlo o náhodu, ve 3 případech o tentamen suicidii.

V případě 50leté nemocné, která nakonec zemřela, se jednalo o těžkou intoxikaci, při přijetí byla přítomna těžká metabolická acidóza, akutní renální selhání s kompletní anurií. Zároveň byla přítomna dechová nedostatečnost, pro kterou byla nemocná při přijetí intubována a převedena na umělou plicní ventilaci. Neurologicky již na počátku hospitalizace byl zjištěn pontobulbární syndrom. Po komplexní léčbě sestávající se z kontinuální hemodialýzy, infuze s alkoholem, umělé plicní ventilace, parentální a později i enterální výživy a další symptomatické léčby se stav stabilizoval. Pacientka se po 9 dnech probudila k vědomí, ale s přetrvávajícím neurologickým deficitem. V dal-

ším průběhu byl stav komplikován plicní infekcí, která přes cílenou antibiotickou léčbu nakonec vedla k prohloubení multiorgánového selhání, pod jehož obrazem nemocná zemřela po 6týdenní hospitalizaci.

Intoxikace paracetamolem

Paracetamol byl příčinou intoxikace ve 4 případech. Vždy bylo podáno antidotum, 3krát šlo o tentamen suicidii, 1krát o náhodu.

Ostatní příčiny

Z dalších intoxikací byl 3krát příčinou intoxikace aminofenol (1krát provedena eliminace), 3krát organická rozpouštědla, 2krát warfarin, 2krát inzulin.

Intubace a následná umělá plicní ventilace byla zapotřebí celkem u 15 přijatých (7 %). Eliminační metoda byla použita v 6 případech (2,7 %). Antidotum bylo podáno celkem u 18 přijatých (8,2 %).

Zastoupení skupin léků a jiných látek, které vedly k intoxikaci, je znázorňuje graf.

Diskuse

Nemocní s akutní intoxikací jsou v současné době hospitalizováni na jednotkách intenzivní péče [1]. Na JIMP Interní kliniky ve FN Praha-Motol představují nemocní s akutní intoxikací skupinu, která v roce 2002 tvořila 31,5 % všech přijatých, zatímco v letech 1996 a 1997 bylo procentuální zastoupení intoxikací v průběhu celého roku 16 a 18 %. Za uvedené 2 roky bylo ošetřeno celkem 134 případů, u kterých byla důvodem přijetí intoxikace [2]. Z uvedených dat nelze samozřejmě posuzovat celkový trend v incidenci intoxikací v naší populaci. Na druhou stranu svědčí pro koncentrování nemocných s akutní intoxikací ve specializovaných pracovištích, které jsou s problematikou podrobně seznámena, kde je dostupná umělá plicní ventilace a eliminační metody, které

jsou v případě některých těžkých intoxikací zapotřebí.

Podle některých domácích pramenů je suicidiální úmysl příčinou intoxikace až v 95 % případů [1]. V souborech ze zahraničí kolísá zastoupení suicidiálního úmyslu jako příčiny intoxikace přijaté na jednotku intenzivní péče mezi 52–93 % [3,4,5]. V našem souboru je pokus o suicidium důvodem intoxikace v 70 % případů.

Vysvětlení zřejmě spočívá v narůstajícím zastoupení akutních intoxikací u narkomanů a u osob, které se ocitly ve složité sociální situaci (nezaměstnanost, ztráta možnosti bydlení). Tyto 2 skupiny dohromady představovaly 26 % případů přijatých pro akutní intoxikaci, což je na našem pracovišti významné zvýšení proti 16 % v letech 1996 a 1997. Je nespornou skutečností, že se může jednat o nemocné s ohrožením na životě v situacích, v nichž dojde k náhlému a značnému předávkování drogou nebo alkoholem [6]. Na druhou stranu se jedná o nemocné, kteří jsou často v průběhu hospitalizace agresivní a narušují provoz léčebného zařízení, v němž je léčena řada dalších nemocných s velmi závažnými a často život ohrožujícími stavy. Za úvahu stojí proto budování specializovaných lůžek intenzivní péče s režimem, která by byla oddělena od normálního nemocničního provozu. Tato lůžka byla zřízena již pro dětské a adolescentní pacienty na dětském oddělení Nemocnice Pod Petřínem Sv. K. Boromejského v Praze 1. Toto oddělení přijímá pacienty intoxikované drogou nebo alkoholem do 20 let věku. Zde probíhá intenzivní péče pouze o pacienty ohrožené tímto druhem intoxikací, nejsou zde hospitalizováni pacienti s jinou závažnou somatickou problematikou. Pro naše dospělé pacienty není tento typ lůžek vytvořen.

Je sice pravda, že nemocní s agresivitou a deliriem mají být hospitalizováni na psychiatrických lůžkách,

ale současně přítomná somatická problematika vyžaduje i interní léčbu. Naše vlastní zkušenosti jsou takové, že uvedení nemocní zůstávají na metabolické jednotce, protože psychiatrická pracoviště takové pacienty odmítají.

V případě chronických alkoholiků, kteří přecházejí akutní intoxikace, se navíc setkáváme s následným deliriem, které představuje závažný a obtížně léčitelný stav.

V našem souboru při pokusu o sebevraždu byly nejčastěji užity benzodiazepiny, velmi často v kombinaci s alkoholem, což odpovídá nejen našim dřívějším zkušenostem [2], ale i literárním údajům [3,4,5,7].

Prognóza nemocných s akutní intoxikací, kteří jsou přijati na jednotku intenzivní péče, je velmi dobrá z hlediska jejího zvládnutí. Většina otrav je spíše lehčího nebo středního stupně, kde vystačíme se symptomatickou léčbou – žaludeční laváž, podání adsorpčního uhlí, zrychlení střevní pasáže a forsírovaná diuréza – a s pečlivou monitorací stavu a opatřeními, která vedou k prevenci možných komplikací (především aspirace). Těžké otravy nebyly v našem souboru časté. Umělá plicní ventilace a/nebo eliminační metoda byly provedeny u 22 nemocných (10 %). Antidotum bylo podáno v 18 případech (8,2 %). Těžší průběh intoxikací (i jediný smrtelný případ) jsme viděli u nemocných, u kterých byla příčinou intoxikace nešťastná náhoda (otravy etylenglykolem a houbami).

Prognóza závisí na množství toxické látky, která je požitá, a na době, která uplynula mezi intoxikací a začátkem léčby [1].

V případě nemocné, která po náhodné otravě etylenglykolem v našem souboru nakonec zemřela, se jednalo o velmi těžkou intoxikaci: pacientka byla přijata již s multiorgánovým selháváním. Nicméně i v tomto případě se intenzivní léčbou podařilo stav přechodně stabilizovat. Přetrvá-

vala anurie, která vyžadovala opakovaně hemodialýzu. Pro současné postižení respiračního systému byla nutná umělá plicní ventilace. V takové situaci je velké riziko následných komplikací, především oběhových a infekčních, které mohou zásadním způsobem ovlivnit prognózu nemocného.

Příznivá krátkodobá prognóza (hospitalizační mortalita 0,5 %) může souviset i s tím, že průměrný věk nemocných přijatých pro akutní intoxikaci byl cca 40 let, což odpovídá jiným publikovaným souborům [3,4,5]. V jedné práci při retrospektivní analýze nemocných starších 70 let přijatých pro akutní intoxikaci byla hospitalizační mortalita ale 14 % [9]. Naprostá většina našich nemocných se pokusila o sebevraždu při současné depresi, případně se jednalo o demonstrativní sebevraždy. Počet bilančních sebevražd, které jsou častější u starších nemocných, byl téměř zanedbatelný.

U nemocných, u kterých je důvodem intoxikace pokus o suicidium, je nezbytné psychiatrické vyšetření ihned, jakmile to jejich stav dovolí. Často se setkáváme s nemocnými, kteří trpí depresivními stavy a potřebují následnou hospitalizaci v psychiatrické léčebně. Přesto jsme se setkali s případy, kdy byl nemocný po intoxikaci ze suicidiálního úmyslu z psychiatrické léčebny propuštěn a krátce nato k nám znovu přijat pro opakovaný sebevražedný pokus.

Některé práce ukazují, že téměř polovina všech úmrtí v průběhu 10 let po akutní intoxikaci ze suicidiálního úmyslu je na podkladě opakovaného sebevražedného pokusu [10]. Vzhledem k nárůstu počtu nemocných s akutní intoxikací na jednom pracovišti a závažné dlouhodobé prognóze podstatné části nemocných je třeba zajistit kvalitní následnou psychiatrickou a psychologickou péči i v zařízeních, ve kterých není lůžkové oddělení dospěle psychiatrie.

Literatura

1. Ševela K, Ševčík P, Kraus R et al. Akutní intoxikace v intenzivní medicíně. Praha: Grada 2002.
2. Rath D, Večeř J. Intoxikace u nemocných ošetřených v průběhu čtyř let na metabolické jednotce Interní kliniky 2. LF UK v Praze. Vnitř Lék 1998; 44(11): 654–657.
3. Viertel A, Weidmann E, Brodt HR. Cases of acute poisoning admitted to a medical intensive care unit. Dtsch Med Wochenschr 2001; 126(42): 1159–1163.
4. Juarez-Aragon G, Castanon-Gonzales JA, Perez-Morales AJ et al. Clinical and epidemiological characteristics of severe poisoning in an adult population admitted to an intensive care unit. Gac Med Mex 1999; 135(6): 669–675.
5. Leykin Y, Halpern P, Silbiger A et al. Acute poisoning treated in the intensive care unit: a case series. Isr J Med Sci 1989; 25(2): 98–102.
6. Larpin R, Vincent A, Perret C. Hospital morbidity and mortality of acute opiate intoxication. Presse Med 1990; 19(30): 1403–1406.
7. Henderson A, Wright M, Pond SM. Experience with 732 acute overdose patients admitted to an intensive care unit over six years. Med J Aust 1993; 158(1): 28–30.
8. Palazon Sanchez C, Segura Perez J, Renedo Villaroya A et al. Severe acute intoxication treated in the intensive care unit 1986–1997. Rev Esp Salud Publica 2000; 74(1): 55–63.
9. Pichot MH, Auzepy P, Richard C. Acute drug poisoning in suicidal elderly patients 70 years old and over. 92 cases in a medical ICU. Ann Med Interne 1990; 141(5): 429–430.
10. Fisker NJ, Andersen PK. Death after deliberate self-poisoning. A 10-year material from an intensive care unit. Ugeskr Laeger 1993; 155(24): 1857–1861.

MUDr. Jiří Charvát

www.lf2.cuni.cz

e-mail: jiri.charvat@lfmotol.cuni.cz

Doručeno do redakce: 19. 2. 2004

Přijato po recenzi: 24. 5. 2004