

a sebepoškozování. Dispenzarizace byla pouze u psychologa, psychiatricky vedena nebyla. Po rozvodu rodičů byla dívka ve střídavé péči, při které dochází k akcentaci psychických potíží. K suicidálnímu pokusu užitím MDMA rozpuštěným v džusu došlo ve večerních hodinách doma. Suicidium bylo potvrzeno nalezením dvou dopisů na rozloučenou. Během dvou hodin po požití došlo u pacientky k poruše vědomí, přivolaná rychlá lékařská pomoc (RLP) nachází pacientku v hlubokém bezvědomí, s bilaterální areaktivní mydriázou, hyperpyrexíí, apnoickými pauzami. Saturace byla měřena 88%, krevní tlak 88/44 mmHg, akce srdeční 150/minutu. Lékař zajistil na místě dýchací cesty orotracheální intubací, v úvodu výkonu byl použit ketamin, midazolam a mivacron. Na místě byl proveden primární výplach žaludku s aplikací carbo adsorbens. Na místě rychlá diagnostika ze slin potvrdila pozitivitu na metamfetamin. RLP následně dívku transportovala na Oddělení pediatrické a resuscitační péče (OPRIP) Fakultní nemocnice Ostrava (FNO), přijetí bylo do 75 minut po výzvě RLP.

Při příjmu pacientka vykazovala obraz serotoninového syndromu (heat stroke) s rhabdomyolýzou, hypovolemií, sinusovou tachykardií 140/min, hypotenzí 80/40 mmHg. Kožní teplota byla 40,3 °C, přetrvávala mydriáza, již s ale oboustranně výbavnou fotoreakcí. Na zápěstí byly patrné jizvy po řezných ranách staršího data. U dívky bylo pokračováno v umělé plicní ventilaci, kontinuální intravenózní analgesodaci sufentanylem a midazolamem. Zajištěn byl arteriální a centrální žilní katétr. Chlazení pacientky bylo zajištěno zevně Blanketolem (vysoce efektivní hyper-hypotermický vodní matracový systém ke kontrolovanému řízení teploty pacienta), vnitřní chlazení bylo prováděno chladnými infuzními roztoky a proplachy žaludku chladným fyziologickým roztokem, k podání byl připraven Dantrolen. Tělesná teplota dívky kulminovala na kožní maxima 41,1 °C, při uvedené léčbě pak teplota postupně během čtyř hodin klesala k normotermii, bez nutnosti použití Dantrolenu. K udržení normotenze byla nutná volumoresuscitace s podáváním noradrenalinu. Opakovaně bylo provedeno laboratorní vyšetření. Vybrané hodnoty a jejich vývoj v čase jsou uvede-

ny v Tabulce 1. Klinicky i laboratorně došlo u pacientky k rychlému rozvoji diseminované intravaskulární koagulace (DIK) s krvácením ze vpichů, masivně ze sliznice dutiny ústní a nosní, odsáváno bylo krvavé sputum z dýchacích cest. Indikovali jsme podávání krevních derivátů (erytrocyty 1x, trombocyty 3x, čerstvá mražená plazma 3x), se substituací fibrinogenu, antitrombinu III a podáním Prothromplexu. Otorinolaryngolog zavedl tamponádu nosní. Během 12 hodin od přijetí potvrzuje toxikologický rozbor přítomnost MDMA v krvi i moči, jiné drogy (kanabinoidy, opiáty, barbituráty, kokain) nebyly prokázány. Hladina MDMA v krvi byla stanovena na 2 037 ng/ml. V kontrolních laboratorních vyšetřeních dochází k elevaci jaterních enzymů i renálních parametrů (Tab. 1). Vzhledem k elevaci troponinu bylo doplněno kardiologické vyšetření s nálezem normální anatomie a funkce srdce, mírně setřelou strukturou myokardu a hraniční šíří zadní stěny levé komory.

Na základě vývoje stavu dítěte a oligurie byla zahájena kontinuální eliminace (kontinuální veno-venózní hemodialýza, CVVHD) po zajištění dialyzačního katétru cestou vena femoralis l. sin. ve clone podání Novosevenu. V dalším průběhu dochází k útlumu krvácení ze sliznic, laboratorně však přetrvával obraz DIK jen s mírnou úpravou hodnot. I přes nastavenou terapii (CVVHD, albumin, korekce DIK) v dalších 12 hodinách progredoval obraz jaterního selhávání, hodnoty jaterních enzymů

a amoniaku skokově stouply (ALT 23 µkat/l, AST 36 µkat/l, bilirubin celkový 35 µmol/l, bilirubin přímý 22,8 µmol/l, amoniak 92 µmol/l). Pro vývoj hepatálního selhání s rizikem nutnosti akutní transplantace jater při MDMA intoxikaci byl kontaktován Institut klinické a experimentální medicíny (IKEM) Praha a pacientka byla přeložena na toto pracoviště po 34 hodinách hospitalizace.

V IKEM bylo pokračováno v resuscitační péči, CVVHD a výměnách plazmy. Při normálním nálezu na CT mozku byla dívka zařazena na čekací transplantací listinu v urgentním pořadí. Do 48 hodin podstoupila dívka auxiliární transplantaci jater (levý lalok, příjemce A/dárce 0, anastomóza žlučových cest end-to-end). Pooperační průběh byl uspokojivý, nálezy na vlastních játrech i štěpu (biopsie, ultrazvuk, laboratoř) na nastavené imunopresivní terapii (mykofenolát, tacrolimus, prednison) vyhovující. V pooperačním průběhu byla přechodně vyžadována intermitentní hemodialýza. V pooperačním období byla zahájena psychologická a psychiatrická intervence s postupným zlepšováním psychického stavu. Dívka byla po péči na jednotce intenzivní péče a standardním oddělení propuštěna do domácího ošetřování.

## Diskuze

MDMA je součástí skupiny amfetaminových derivátů známých jako MDA (3,4-methylenedioxyamfetamin). Je podobný svou strukturou mescalinu (halucino-

Tab. 1. Vývoj vybraných laboratorních hodnot

čas po přijetí	7 hodin	20 hodin	32 hodin
Erytrocyty (x10 <sup>9</sup> )	4,9	4,1	3,8
Trombocyty (x10 <sup>9</sup> )	<b>69</b>	<b>133</b>	<b>85</b>
Hemoglobin (g/L)	135	120	<b>111</b>
ALT (µkat/L)	<b>2,15</b>	<b>4,25</b>	<b>23,52</b>
AST (µkat/L)	<b>6,98</b>	<b>12,31</b>	<b>36,99</b>
GGT (µkat/L)	0,34	<b>0,75</b>	<b>0,78</b>
LDH (µkat/L)	<b>21,7</b>	<b>28,49</b>	<b>49,31</b>
Urea (mmol/L)	<b>8,1</b>	<b>15,4</b>	<b>8,2</b>
Kreatinin (µmol/L)	72	<b>207</b>	<b>143</b>
INR	<b>3,03</b>	<b>2,33</b>	<b>2,3</b>
APTT- R	<b>4,73</b>	<b>3,53</b>	<b>1,92</b>
Fibrinogen (g/L)	1,4	1,87	1,75
Antithrombin III (%)	<b>64</b>	<b>69</b>	82
Myoglobin (µg/L)	<b>40 626</b>	-	<b>8 037</b>
Troponin (ng/L)	<b>3 294</b>	-	-
Amoniak (µmol/L)	49	<b>63</b>	<b>92</b>

Tučně jsou vyznačeny patologické laboratorní hodnoty