

speciálních metod, např. plynovou chromatografií s hmotnostní spektrofotometrií atp.

Terapie intoxikace

z hlediska neodkladné péče

V prvé řadě je potřeba zhodnotit pacientovo vědomí a efektivitu dýchání, dle zásad ABC zajistit průchodnost dýchacích cest a je-li to třeba, dostatečnou alveolární ventilaci technikami neodkladné kardiopulmonální resuscitace. Aktivovat záchranný řetězec.

Depresi dechového centra i další nepříznivé účinky opiátu ruší podání antidota naloxonu (*Intrenon, Naloxon*). Jde-li o nekomplikovanou intoxikaci, tj. netrvala-li např. hypoxie příliš dlouho a nejsou-li jiné závažné poruchy (*protrahovaná hypoxie, přidružený úraz hlavy, plicní komplikace atp.*), pak aplikace vede rychle k úpravě ventilace a posléze, dle velikosti dávky, i vědomí.

Velká, neopatrně titrovaná dávka může snadno vést k nepřiměřeným změnám v chování léčeného, agresivitě či pokusu o útěk, nebo dokonce vyvolat celý soubor abstinencních příznaků (*neklid, hyperventilace, bolesti svalů, zimnice, zvracení, průjem*).

Působení naloxonu je ve srovnání s ostatními opiáty kratší (30–45 minut), a hrozí tudíž opakování kritického útlumu dechového centra. K léčbě patří monitorace na lůžku a opakované nebo kontinuální infuzní podání antidota (tabulka 1). Zvláště zálučné jsou v tomto směru náhodné otravy dětí perorálními preparáty s pomalým uvolňováním opiátu v trávicím traktu.

Případy intoxikace se závažným průběhem ve smyslu výše zmíněných poruch CNS, krevního oběhu případně edému plic a rozvoje ARDS nejsou časté, ale o to více prognosticky závažné. V těchto případech musí po neodkladném zajištění oxygenace následovat komplexní intenzivní nebo resuscitační péče na odděleních ARO nebo vyšších typech pediatrických JIRP. U těžce intoxikovaných s bezvědomím dle Glasgow coma scale < 12 a s poruchami dýchání je třeba před podáním naloxonu vždy provést tracheální intubaci a zavést a udržovat umělou plicní ventilaci, neboť při aplikaci naloxonu jako bolu hrozí otok plic a těžká hypoxie.

Dávkování

Dospělí 0,4–2 mg naloxonu intravenózně, intramuskulárně, subkutánně, event. intratracheálně. Nejde-li ke zlepšení dechové funkce, lze tyto dávky opakovat po 2–3 minutách. U malých dětí včetně novorozenců je doporučená počáteční dávka 0,01 mg naloxonu/kg tělesné hmotnosti intravenózně. Dávka může být, zejména u těžce intoxikovaných, zvýšena postupně až na 0,1 mg/kg. Alternativně je možno aplikovat naloxon v infuzi. Rychlost infuze se řídí dle váhy a stavu.

Velkým praktickým problémem léčebné péče o intoxikované adolescenty bývá jejich asociální chování, agresivita a předčasná vyspělost, a přitom jejich nezralost před zákonem. Pro personál a další pacienty bývá takový pacient značně rizikový, monitoring a opatření, která mají zabránit případnému opuštění oddělení nebo dalším škodám v případě agresivního chování, nejsou jednoduchá a na mnoha dětských odděleních proveditelná, a to i z pohledu bezpečnosti dalších pacientů. Proto na našem pracovišti velmi rádi využíváme spolupráci s detoxifikační jednotkou psychiatrického oddělení.

V následné péči ve spolupráci s psychology, sociálními pracovníky a rodinou se snažíme zorganizovat další neakutní léčebnou péči závislosti i případných průvodních chorob. Bohužel jen se střídavým úspěchem.

Náhodné či suicidální otravy perorálními analgetiky opiátového typu je třeba vedle již zmíněných postupů řešit dle obecných zásad léčby perorálních otrav, tj. i vhodnou a stupni poruchy vědomí odpovídající eliminační metodou požitého medikamentu.

Samostatnou kapitolou problematiky opiátové toxicity je problematika neonatologická. Máme na mysli především poporodní depresi dýchacího centra a soubor abstinencních příznaků, které se dostávají zpravidla do 48–72 hodin po porodu, někdy ale i řadu dní později (*pozdní abstinencní syndrom*). Zajímavý je i údaj o intrauterinním syndromu z odnětí drogy tehdy, přeruší-li matka náraz bez substituce pravidelnou konzumací drogy.

Na závěr pro doplnění uvádím dvě kazuistiky.

Případ 1.

Na ambulanci byl přivezen LSPP asi šestnáctiletý mladík, který se údajně „motal“ po ulici, kdosi zavolal pomoc. Neměl žádnou dokumentaci, byl zanedbaný. Byl předán sestře, která si po krátké chvíli všimla pacientova zklidnění a počínající periorální cyanózy. Chlapci by aplikován maskou kyslík a posléze byl ventilován samopropínacím vakem. Prokrvení se normalizovalo. Miotické zornice a nález několika vpichů na paži vedly k podezření, že jde o možného toxikomana. Intravenózně aplikována amp. Naloxonu (0,4 mg). Efekt byl zřejmý – dýchání se prohloubilo, bylo rychlejší a efektivní. Postupně titračně podány ještě dvě dávky. Pacient nabyt vědomí, komunikoval. Po 10–15 minutách pacient využil naší chvilkové nepozornosti a utekl z ambulance. Medicínsky (*možnost nového útlumu po odeznění účinku naloxonu*) i právně

(*pacient byl nezletilý*) to byla závažná situace. Naštěstí jsme znali adresu a mladíka během hodiny přivezla policie zpět do nemocnice. Zpětně bylo zjištěno, že v tu dobu se v naší oblasti distribuoval zvláště kvalitní heroin a dávky byly nečekaně toxické.

Závěr: toxikomani, často bez domova a rodinného zázemí, mohou kvůli podání větší dávky antidota a po nabytí vědomí svévolně opustit zdravotnické zařízení a posléze, po odeznění efektu naloxonu nebo aplikaci další dávky drogy, podlehnout znovu útlumu dechového centra. Tohoto nebezpečí si musí být zachránci vědomí a musí vytvořit vhodné podmínky observace a bezpečného sledování.

Případ 2.

Cestou na koncert v jedné z rizikových čtvrtí našeho města nás zaujalo podezřelé chování jakéhosi mladíka. Byl to toxikoman, který hledal pomoc pro svého kolegu intoxikovaného heroinem. Mladík asi šestnáctiletý seděl opřen na nedaleké lavičce. Měl vzhled velmi zanedbaného bezdomovce, dýchal povrchně, na oslovení již nereagoval, s obtížemi udržoval stabilitu sedu, v obličejí počínající cyanóza, pulz 60/min, miotické zornice. Informovali jsme záchrannou službu. Bude do jejího příjezdu nutná podpora dýchání z úst do úst? Představa nijak povzbudivá. Vybavila se mi zkušenost některých kolegů s těmito případy a začal jsem dotyčného bolestivě stimlovat a nutit ho k volnému nádechu – úspěšně. Mladík mumlal jakousi kletbu, ale zároveň se tudíž i nadechoval. Po chvíli se mírně zlepšilo i jeho prokrvení. Pokračovali jsme tak do příjezdu RZP.

Závěr: intoxikovaného jedince s rozvíjejícím se útlumem dýchacího centra a hypoxií lze v terénních podmínkách zkusit přinutit k volnému nádechu senzoricou stimulací např. bolestivými stimuly – postižený se nadechne ve snaze se ohradit. Samozřejmě, že toto doporučení má empirický poklad, ale opakovaně se nám osvědčilo a je i literárně doloženo. Nelze jej samozřejmě použít tam, kde stupeň bezvědomí nebo hypoxie je již závažnější. Platí i opačné pravidlo – útlum dýchání se prohlubuje v klidu nebo ve spánku.

MUDr. Jan Pajerek

Dětská klinika Masarykova nemocnice
Bukov, 400 11 Ústí nad Labem
e-mail: Jan.pajerek@mnul.cz

Literatura

- Bertram G. Katzung, Základní a klinická farmakologie, H & H, 1994, 440–456.
- Binder T, Vavřínová B, Drogy v těhotenství, Neonatologické listy, Ročník 12/2006, 15–20.
- Bradley P Fuhrman, Jerry J. Zimmerman, Pediatric Critical Care, Mosby 2006, 1511–1531.
- Moses Grossman, Pediatric Emergency Medicine, JB. Lippincott Comp., 1999, 383–384.
- Nelson, Textbook of Pediatrics 17th. edition, Saunders 2003, 660–661.