

a přidružená kardiovaskulární onemocnění. Bylo prokázáno, že zejména starší pacienti s kardiovaskulárním onemocněním mají vyšší riziko fatální reakce po bodnutí hmyzem (15).

## Akutní management anafylaxe

Pacienti s anafylaxí vyžadují okamžitou lékařskou péči. Léčebná opatření se rozdělují na opatření I. až III. linie a zahrnují komplex farmakologických i nefarmakologických zásahů, jejichž cílem je stabilizace stavu nemocného. Lékem první volby je intramuskulární aplikace adrenalinu. Teprve po jeho aplikaci promptně navazují další léčebné kroky (4).

## Opatření I. linie

### Adrenalin

Adrenalin je potenciale život zachraňující lék a musí být neprodleně podán všem pacientům s projevy anafylaxe. Časnější podání by mělo být zváženo i u pacientů s alergickými projevy, které pravděpodobně vyústí v anafylaxi. Neexistují žádné absolutní kontraindikace této léčby u osob s projevy anafylaxe, benefity léčby jednoznačně převyšují možná rizika i u starších osob a u pacientů s kardiovaskulárním onemocněním (3, 4). Adrenalin by měl být podán intramuskulárně do anterolaterální části střední třetiny stehenního svalu. Bezpečnostní profil adrenalinu podaného i.m. je velmi dobrý, ačkoli pacienti mohou po aplikaci pociťovat přechodné projevy charakteru např. palpitací či bolesti hlavy. Dávka intramuskulárně podaného adrenalinu (1 mg/ml) závisí na hmotnosti, aplikuje se 0,01 ml/kg tělesné váhy, maximálně však 0,5 ml (4). Při aplikaci adrenalinu v autoinjektoru použijeme autoinjektor s obsahem 0,15 mg u dítěte s hmotností 7,5–25 kg, pro osoby s hmotností nad 25 kg je obecně určen autoinjektor s obsahem 0,3 mg adrenalinu (13, 16). K dispozici je rovněž autoinjektor s obsahem 0,5 mg adrenalinu, o jehož užití bude podrobněji pojednáno v textu dále.

V případě nedostatečného efektu intramuskulární injekce adrenalinu je nutné dávku opakovat po pěti minutách, dle potřeby s tímto časovým intervalem i vícekrát. V případě nutnosti opakovaných intramuskulárních aplikací je zapotřebí zahájit intravenózní léčbu adrenalinem. Tato léčba je však spojena s vysokým rizikem nežádoucích účinků, proto by měla být realizována za monitorace pacienta lékařem se zkušeností s touto léčbou, obvykle anesteziologem či intenzivistou (3, 13).

## Opatření II. linie

### Odstranění spouštěče a přivolání pomoci

Je-li to možné, pak musí být neprodleně odstraněn potenciale spouštěč anafylaxe (zastavení infuze léku, odstranění žihadla apod.). Rovněž musí být neprodleně přivolána rychlá záchranná služba, případně resuscitační tým v nemocnici.

### Umístění pacienta do správné polohy

Poloha pacienta závisí na klinických projevech. V případě respiračních projevů je optimální poloha vsedě, při známkách oběhové nestability poloha vleže na zádech se zvednutými dolními končetinami.

Těhotné ženy umístíme do polohy v poloze na levém boku s podloženými dolními končetinami.

### Kyslík

Kyslík by měl být podáván maskou všem pacientům s anafylaxí.

### Tekutiny

Tekutiny intravenózně by měly být podány všem pacientům s projevy kardiovaskulární nestability. Zajištění žilního vstupu kanylou se doporučuje hned při vzniku potíží. Doporučuje se podat bolusově krystaloidy v dávce 20 ml/kg.

### Inhalace beta-2 agonistů s rychlým nástupem účinku

Inhalace beta-2 agonistů s rychlým nástupem účinku se doporučuje podat k odstranění projevů bronchokonstrikce.

## Opatření III. linie

### Antihistaminika

Antihistaminika jsou při anafylaxi běžně užívána. Mají příznivý vliv na kožní projevy anafylaxe. Po jejich intravenózním podání však byly zaznamenány případy hypotenze, což pravděpodobně souvisí s rychlostí podání (17). V případě potřeby se doporučuje podání bisulepinu v dávce 0,5 mg (1 ml) dětem a 1 mg (2 ml) dospělým i.m., nebo ředěné i.v. (13). Kožní projevy mohou být ovlivněny i p. o. podáním antihistaminik, kdy v praxi volíme zejména novější generace antihistaminik, jejichž výhodou oproti bisulepinu je, že nemají sedativní efekt.

### Glukokortikoidy

Orální nebo intravenózní kortikoidy jsou při anafylaxi rovněž běžně užívány. Jejich nástup účinku je však pomalý. Předpokládá se, že pravděpodobně brání protrahovanému průběhu anafylaxe, zejména u pacientů s přidruženým astmatem, a že zabraňují bifázickému průběhu reakce.

## Další možná terapie

Intravenózní aplikace glukagonu může být užitečná u pacientů s anafylaxí, kteří jsou léčeni beta-blokátory a nereagují na podání adrenalinu. V ČR se však jedná o léčbu off-label (13).

V běžné praxi je bohužel stále často zvykem používat i.v. aplikované Calcium gluconicum, tento postup je však obsoletní a jeho podání není při anafylaxi indikováno.

## Monitorace a propuštění pacienta

Pacienti s respiračními příznaky by měli být po zaléčení monitorováni 6–8 hodin, nemocní s projevy hypotenze vyžadují sledování alespoň 12–24 hodin. Před propuštěním musí být individuálně u každého pacienta posouzeno riziko opakování anafylaxe. Je-li riziko recidivy reakce, musí být již při propuštění předepsán autoinjektor s adrenalinem. S jeho užitím musí být nemocný podrobně seznámen. Nedílnou součástí doporučení při propuštění je odeslání pacienta k alergologickému vyšetření, jehož cílem je identifikace spouštěče proběhlé reakce.