

Odporúčaný postup pri anafylaxii

TÁŇA BULÍKOVÁ

Záchranná a dopravná zdravotnícka služba, riaditeľ MUDr. Ján Kovalčík, MPH

Súhrn

Podnetom pre publikovanie tohoto článku je stúpajúci trend výskytu anafylaktických reakcií v celosvetovom meradle. Výskyt anafylaxií sa pohybuje od 1 pacienta na 2000 ošetrovaní záchranou službou až po 30/100 000 obyvateľov/rok.

V podmienkach Bratislavského kraja je predpoklad 10 až 180 pacientov za rok. Keďže alergénom môže byť akákoľvek látka a k anafylaxii môže dôjsť po vniknutí alergénu akoukoľvek cestou, je vysoká šanca, že každý zdravotnícky pracovník sa počas svojej praxe „stretnie“ s anafylaxiou, ktorá u pacienta môže začínať nevinne, bezvýznamným pruritom a v krátkom čase vyústiť do dramatického, život ohrozujúceho stavu. Anafylaktické reakcie sú stavy, ktoré môžu končiť letálne, riziko úmrtia je tým väčšie, čím rýchlejšie sa reakcia rozvinie. Rýchlosť a kvalita liečby toto riziko limitujú. 90% reakcií vzniká do 3 minút po vniknutí alergénu intra-venóznou cestou, 80% do 30 minút. Pacient môže byť ohrozený zastavením dýchania a obehu v priebehu 10-60 minút.

V tomto krátkom článku sú uvedené odporúčané postupy liečby závažných anafylaktických reakcií v rámci prednemocničnej starostlivosti.

Kľúčové slová: anafylaxia, anafylaktický šok, alergény, klinické príznaky, liečebný postup, liek prvej voľby - adrenalin

Treatment of anaphylaxis in the prehospital care

Táňa Bulíková

Summary

Rising frequency and incidence of anaphylactic reactions have changed also treatment and care of patients. Incidence of anaphylactic reactions among population is about 1 patient to 2 000 patients in Emergency Medical Care. In Bratislava Region we suppose between 10 to 180 patients per year. Allergic reaction can be mediated by any substance coming into organism by any way therefore each health care person has chance to meet such patient in his life. Allergic reaction may vary from innocent pruritus to severe life-threatening shock. Quick approach and effective treatment lower the risk of sudden death which occurs in 10 to 60 minutes.

In short article are discussed standard guidelines for acute treatment and sequence of administered drugs: position, epinephrine, oxygen, crystalloids, antihistaminics, corticoids. This guideline is suitable independently on position or specialisation of health care worker in prehospital settings.

Key words: anaphylaxis, anaphylactic shock, allergens, treatment of anaphylaxis, epinephrine as the first choice drug

Empfohlenes Vorgehen bei Anaphylaxie

Táňa Bulíková

Zusammenfassung

Anregung zur Veröffentlichung dieses Beitrages ist die zunehmende Tendenz des Auftretens anaphylaktischer Reaktionen im Weltmaßstab. Die Inzidenz der Anaphylaxie bewegt sich von 1 Patienten auf 2000 Untersuchungen des Rettungsdienstes bis zu 30/100 000 Einwohner im Jahr.

Unter den Bedingungen des Bratislavaer Bezirkes werden 10 bis 180 Patienten im Jahr vorausgesetzt. Da als Allergen jeder beliebige Stoff dienen kann und es zu einer Anaphylaxie nach Kontakt mit dem Allergen auf beliebigem Wege kommen kann, besteht die große Chance, daß jeder medizinische Mitarbeiter während seiner Praxis mit der Anaphylaxie konfrontiert werden kann, die beim Patienten mit einem harmlosen unbedeutenden Pruritus beginnen und in kurzer Zeit in einem dramatischen lebensbedrohenden Zustand enden kann. Anaphylaktische Reaktionen sind Zustände, die letal enden können. Das Risiko eines Todesfalles ist um so höher, je schneller sich die Reaktion entwickelt. Schnelligkeit und Qualität der Therapie begrenzen dieses Risiko. 90 % der Reaktionen entstehen bis zu 3 Minuten nach Eindringen des Allergens auf intravenösem Wege, 80% bis zu 30 Minuten. Der Patient kann durch Stillstand von Atmung und Kreislauf im Verlauf von 10-60 Minuten gefährdet sein. In diesem kurzen Beitrag werden die empfohlenen therapeutischen Vorgangsweisen ernster anaphylaktischer Reaktionen im Rahmen der ambulanten Erstversorgung vor stationärer Aufnahme angeführt.

Schlüsselwörter: anaphylaktischer Schock, Allergene, klinische Symptome, therapeutisches Vorgehen, Medikament der ersten Wahl-Adrenalin

Anafylaktická reakcia (anafylaxia) je akútna alergická reakcia, vznikajúca na podklade imunopatologickej reakcie I. typu (včasný typ precitlivenosti) mediovanej protilátkami IgE. Najťažšia, život ohrozujúca forma anafylaktickej reakcie je anafylaktický šok.

Anafylaktoidná reakcia je spúšťaná iným typom protilátok, alebo vôbec nejde o imunitný mechanizmus. Klinický obraz i liečba sú podobné.

Výskyt

Od 1 pacienta na 2 000 ošetrovaní záchranou službou až po 30/100 000 obyvateľov/rok.

V podmienkach Bratislavského kraja predpoklad 10 až 180 pacientov za rok.

Incidenca fatálnych príhod je asi 154/1 milión hospitalizovaných pacientov.

Príčiny

Príčinou anafylaktickej reakcie môžu byť alergény potravi-

nové, liekové, hmyzie, vakcíny, latex. Vysokým rizikom sú zaťažené: skupina penicilínov, salicyláty, všetky druhy orechov, pivo, latex. Reakciu akcentujú beta-blokátory, ktoré sú príčinou paradoxnej reakcie na adrenalin.

Príznaky

Príznaky sú vyvolané uvoľnením mediátorov zo žírnych buniek a bazofilov do tkanív a obehu - ide hlavne o histamín, ale i ďalšie ako leukotrieny, prostaglandíny, tromboxan a bradykinín.

Dochádza k periférnej vazodilatácii, zvýšeniu kapilárnej permeability s únikom plazmy do interstícia, následne tvorba edémov, bronchospazmus, hypersekrecia hlienu, konstriktoria hladkých svalov viscerálnej oblasti.

Riziká

90 % reakcií vzniká do 3 minút po i.v. injekcii, 80 % do 30 minút.

Zastavenie dýchania z edému dýchacích ciest, edému

pľúc. Hypoxia, hypovolémia, hypotenzia, asystólia môžu viesť k zastaveniu obehu v priebehu 10 - 60 minút.

Klinický obraz

Postihnutie sa týka 2 a viac orgánových systémov:

Koža - pruritus, erytém, exantém, urtikária, edém, začervenanie alebo bledosť, angioedém - difúzny opuch bez pruritu, predilekčne v periorálnej a periorbitálnej oblasti, ale môže postihnúť ústa aj hltan.

Respiračný - nádcha, chrapot, kašeľ, inspiračný stridor a prehltnutie ťažkosti (edém laryngu, horných ciest dýchacích), expiračná dušnosť pri bronchospazme, známky pľúcneho edému.

Kardiovaskulárny - hypotenzia, tachykardia, známky šoku (rýchly nitkovitý pulz, bledá až sivá koža), arytmie.

Gastrointestinálny - nauzea, vracanie, hnačky, bolesti brucha, nafukovanie

Iné - dysfónia, konjunktivitída.

Diagnostika

Na anafylaxiu treba myslieť, ak ide o nevysvetliteľnú hypotenziu s bronchospazmom a angioedémom. Býva sprievodný erytém, urtikária, alebo začervenanie. Výskyt po liekoch, potravinách, uštipnutí hmyzom, po telesnej námahe, po kontakte s dotykovým alergénom. Výskyt aj bez evidentného dôvodu!

Diferenciálnodiagnosticky

Treba odlišiť iné náhle vzniknuté hypotenzie a to najmä v dôsledku:

- úrazu, krvácania do gastrointestinálneho traktu, extrauterinnú graviditu,
- hypoglykémii,
- akútneho infarktu myokardu,
- ďalšie.

Liečebný postup

1. Polohovanie

- komfortná poloha
- pri hypotenzii zvýšená poloha dolných končatín (protišoková poloha) čím skôr

2. Kyslík pri hypoxii, hypotenzii, dušnosti

- maskou s vyšším prietokom

3. Liekom prvej voľby je adrenalín (Adrenalin Léčiva inj. 1 : 1 000)

- pri šoku a dyspnoe - iniciálne 0,2-0,5mg i.v. počas 5 minút (riedenie 1:10 000 = 1mg v 9 ml F1/1), potom frakcionovane á 5 min á 0,1 mg do úpravy TK, alebo v infúzii 1-10 mikrog/min.

- v menej kritickom stave hlboko i.m. 0,3 - 0,5 mg (riedenie 1 : 1000) prednostne do svalov horných končatín.

4. Kryštaloidné roztoky

- napr. 0,9 % NaCl, Ringer. Pri príznakoch zlyhávania obehu rýchla náhrada tekutín - pretlakom, pumpou až do celkovej dávky 30 ml/kg telesnej hmotnosti.

- u detí 30 ml/kg v priebehu 1 hodiny

5. Antihistaminiká

- napr. Prothazin 25-50 mg pomaly i.v. alebo i.m., alebo alternatívne CaCl₂ 1g i.v.

6. Kortikoidy

- Hydrocortison 100 - 200 mg i.v., alebo Dexamed 8 mg i.v., alebo Solumedrol 40 mg i.v. - nástup účinku najskôr za 4 - 6 hodín.

7. Iné

- Pri príznakoch bronchospazmu beta 2 mimetikum v spreji, event. intravenózne Syntophyllin.

- Pacienti liečení betablokátormi nereagujú na adrenalín, u týchto pacientov je indikovaný glukagón 1-10 mg frakcionovane 1-2 mg á 5 min i.v., prípadne i.m. do dosiahnutia efektu.

- Blokátory H₂ receptorov - cimetidin 300 mg i.v., i.m.

8. Pri zlyhaní vitálnych funkcií okamžite začať kardiopulmonálnu resuscitáciu

Poznámky k liečbe

- Pri príznakoch šoku adrenalín s.c. sa nevstrebáva!
- V kritickom stave adrenalín vždy i.v. v riedení 1 : 10 000, alebo v infúzii, inak hlboko i.m. v riedení 1 : 1 000 prednostne do svalov horných končatín.

• Adrenalin je liekom prvej voľby pre komplexnejší účinok, má bronchodilatačný aj vazopresorický účinok, Syntophyllin iba bronchodilatačný, pri hypoxémii môže spôsobiť tachyarytmie.

- Pri bronchospazme inhalačne beta₂ mimetiká v spreji (napr. Berotec, Ventolin). Bronchospasmus môže byť refraktérny na liečbu a pri prudkom priebehu predchádza zastavenie obehu. Pri pomalom rozvoji príznakov (desiatky minút) reaguje na syntofylín, pri rýchlom rozvoji je liekom voľby adrenalín pre komplexnejší účinok.

- Edém laryngu je príčinou smrti napriek tomu, že je to najľahšie zvládnuteľný dôsledok anafylaxie. Optimálnym riešením je endotracheálna intubácia.

- Včasná tracheálna intubácia je indikovaná pri príznakoch edému laryngu - tenkou kanylou, prípadne slepým zavedením popri prstoch rúk, prednostne v lokálnej anestézii. Pri podaní relaxancii a zlyhaní intubácie hrozí apnoe s nemožnosťou predýchania vakom a maskou (edém laryngu a edém tváre).

- V núdzi krikotómia, koniopunkcia.

- Užívanie betablokátorov zhoršuje anafylaktické prejavy - liekom voľby je glukagón.

- Pri bodnutí hmyzom adrenalín aplikovať do okolia miesta uštipnutia, žihadlo vybrať bez stláčania váčkov, miesto uštipnutia chladiť studenými obkladmi.

- Edém pľúc nereaguje na diuretiká, prestáva byť kontraindikáciou pre podanie tekutín.

- Krvný tlak neupravujeme na pokojový, len na cca 80% pokojového (každým zvýšením tlaku sa zhoršuje edém pľúc).

- Kortikoidy nie sú akútny liek, len ako prevencia druhej fázy oneskorenej alergickej reakcie po 6 - 8 hod., podobne antihistaminiká.

- Smerovanie pacienta - aj po zvládnutí šokového stavu sa odporúča pacienta sledovať aspoň 12 - 24 hod na JIS pre riziko druhej oneskorenej fázy alergickej reakcie.

- Pri kardiopulmonálnej resuscitácii pokračovať v masívnej tekutinovej liečbe (rýchla náhrada uniknutého objemu), zvyšovať dávky adrenalínu, postupovať podľa algoritmov pri asystólí a bezpulzovej elektrickej aktivite srdca - t.j. atropín, poprípade kardiostimulácia.

- U mladých vykonávať kardiopulmonálnu resuscitáciu dlhšie, aby anafylaktická reakcia odoznela spontánne.

Prognóza

Anafylaktické reakcie sú stavy, ktoré môžu končiť letálne. Riziko úmrtia je tým väčšie, čím rýchlejšie sa reakcia rozvinie. Rýchlosť a kvalita liečby čiastočne toto riziko limitujú. Opakovaná expozícia alergénom prognózu zhoršuje, naopak dlhodobá eliminácia možnosť vzniku anafylaxie znižuje.

Prevencia

Prvým krokom je eliminácia alergénu. Je možná, ak sa ex post podarí rozpoznať etiologické agens (podrobná anamnéza

+ kompletne alergologické vyšetrenie vrátane špecifických IgE). Pri reakciách vyvolaných pôsobením hmyzu je vhodná alergénová imunoterapia.

V niektorých prípadoch sa odporúča preventívna liečba antihistaminikami.

Záver

Pacienti, ktorí prekonalí ťažkú anafylaktickú reakciu, by mali byť patrične edukovaní a vybavení protišokovým balíkom, aby v rámci prvej pomoci vedeli užiť lieky z balíčka.

Obsahom protišokového balíčka je hlavne adrenalín - adrenalínové pero (napr. autoinjektor Epipen 0,3 mg pre dospelých, Epipen Junior 0,15 mg pre deti), antiastmatický spray, tabl. antihistaminika, ev. kortikoid.

Lekár je povinný pred každým diagnostickým a liečebným výkonom odobrať alergickú anamnézu a túto skutočnosť ohlásiť, zapísať.

Literatúra

1. Care: International Consensus on Science in Circulation. 2000; 102 (suppl I.): 1-22-1-59.
2. Drábková, J.: Akutní stavy v první linii, Grada Publishing Praha, 1997, str. 323.
3. Guidelines 2000 for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiac.
4. Krause, R.: Anaphylaxis, 2000.
5. Petru, V.: Anafylaktická reakce, Doporučené postupy ČLS JEP, grant MZ ČR 5390-3, 2001.

MUDr. Táňa Bulíková
Gazdovský rad 13
931 01 Šamorín

Krátkodobá prognóza po diagnóze TIA na oddelení naliehavej medicíny

Short-term prognosis after emergency department diagnosis TIA. Johnston, S.C., Gress, D.R., Browner, W.S., JAMA 264, 2000, s. 2901-2906.

Pacienti, ktorí sú prijatí na oddelenie naliehavej medicíny pre prechodnú ischemickú príhodu (TIA), majú veľmi vysoké riziko porážky, kardiovaskulárnych príhod a úmrtí, podľa mienky autorov tejto štúdie. Pretože polovica porážok má tendenciu vyskytnúť sa v prvých dňoch TIA, môže byť urgentná intervencia veľmi prospešná. Autori analyzujú 1707 pacientov (priem. vek 72 r.), ktoré mali diagnostikovanú TIA a boli hospitalizovaní na oddelení naliehavej medicíny 16. nemocníc Kalifornie. Do 90 dní od diagnózy TIA, 428 pacientov dostalo porážku (25,1%) alebo iné nežiaduce príhody, väčšinou v prvých štyroch dňoch. Zo 180 pacientov (10,5%), u 91 v prvých dvoch dňoch po TIA vznikla porážka. Toto je 50 násobný výskyt porážky, ktorý by sa očakával u rovnako starých bez TIA. Iné neželané situácie, ktoré sa vyskytli do 90 dní zahŕňujú 44 hospitalizácií pre kardiovaskulárne okolnosti (2,6%) 216 rekurentných TIA (12,7%) a 45 úmrtí (2,6%). S vysokým rizikom porážky v nezávislom vzťahu boli: a) vek vyšší ako 60 rokov, b) diabetes mellitus, c) 10 minútové trvanie epizódy TIA, d) slabosť počas epizódy a e) poruchy reči pri epizóde. Poskytnutie bezprostrednej liečby pri epizóde TIA môže byť nákladovo efektívnou cestou v prevencii nežiaducich príhod.

Ref. Š. Litomerický

Starecká bolesť hlavy. Ako urobiť diagnózu a manažovať bolesť

Geriatric headache. How to make the diagnosis and manage the pain. Biondi, D. M., Saper, J. R., Geriatrics 55, 2000, s. 40-50

Bolesť hlavy sa vyskytuje asi u 10% žien a 5% mužov vo veku 70 rokov ako rekurentná alebo trvalá okolnosť, napriek tomu, že jej prevalencia s vekom klesá. Po 50. rokoch incidencie primárnej bolesti hlavy (tzv. migréna) klesá, zatiaľ čo incidencia bolesti hlavy zapríčinená základnými štrukturálnymi a systémovými chorobami (sekundárna bolesť hlavy), stúpa. Sekundárne bolesti hlavy tvoria asi 1/3 zo všetkých bolestí hlavy staršej populácie. Ťažká bolesť hlavy po prvý raz u pacientov nad 50 rokov nie je obvyklá. Takýto pacient vyžaduje najmä neurologické vyšetrenie na určenie príčiny primárnej alebo sekundárnej bolesti hlavy. Pri negatívnom neurologickom vyšetrení je prezieravé vyšetrenie CT alebo MRI (magnetickou rezonanciou). Laboratórne vyšetrenie krvi a moču môže pomôcť pri dg systémových chorôb. Vyšetrenie extra- a intrakraniálnych ciev angiografiou, Doppler karotid a pod., môžu objaviť príčinu syndrómov ischemickej bolesti hlavy. Rtg snímka hrudníka býva vhodná pre poznanie bolesti tváre pri pľúcnych a mediastinálnych masách, ktoré môžu byť príčinou. Rtg cervikálnej chrbtice, MRI, myelografia, môžu potvrdiť cervikogénne príčiny. Je potrebné aj vyšetrenie ischemie koronárnych tepien, očné vyšetrenie (glaukóm), polysomnografické vyšetrenie pri podozrení na „sleep apnea syndrome“. Pri suspekcií na arteritis temporalis sa vyžaduje biopsické vyšetrenie. Rovnako je treba myslieť na iatrogénne príčiny bolesti hlavy (antihypertenzíva, angina, COPD, gastritída, Parkinsonova choroba, depresia a pod.). Ďalšou príčinou môže byť aj abúzus kofeínu. Aj celý rad cerebrovaskulárnych chorôb môže byť príčinou vaskulárnej ischemie, ale aj intrakraniálne nádory a pod. Efektívne intervencie kontroly bolesti hlavy zahŕňujú farmakologické a nefarmakologické postupy.

Ref. Š. Litomerický

Hypertenzia. Súčasný stav použitia blokátorov angiotenzin II receptorov

Hypertension. Update of use of angiotensin II receptor blockers. Jacobson, E. J., Geriatrics 56, 2001, č. 2, s. 20-28

Kardiovaskulárna choroba je hlavnou príčinou smrti v USA a hypertenzia je hlavným rizikovým faktorom kardiovaskulárneho ochorenia. Neliečená hypertenzia môže urýchliť kardiálnu insuficienciu, hypertrofiu ľavej komory, porážku, koronárnu chorobu srdca, ochorenie obličiek, ischemickú chorobu periférnych tepien a demenciu. 50% osôb vo veku 60-69 rokov a 62% osôb vo veku 70-79 rokov má hypertenziu, najčastejšie izolovanú systolickú. I keď morbidita a mortalita spojená s hypertenziou dramaticky klesla od 1972 do 1992, v súčasnosti sa znova upozorňuje na vážnosť tejto situácie. Prospech z dobre kontrolovanej hypertenzie je dobre dokumentovaný. I keď algoritmus INC-VI liečby odporúča diuretiká a beta blokátory na liečbu nekomplikovanej hypertenzie, väčšina starších má komorbiditu, ktorá vyžaduje nové prístupy k liečbe hypertenzie. Lepšie porozumenie patofyziológii hypertenzie najmä role systému renin-angiotenzin viedlo k vývoju nových prístupov k manažmentu pacientov s hypertenziou. V porovnaní s tradičnou liečbou, antagonisti angiotenzin II receptorov môžu poskytnúť efektívnejšiu liečbu a zlepšiť profil nežiaducich účinkov liekov. Liečba ACE inhibítormi je jednou zo základných kameňov kardiovaskulárnych intervenčných programov a jej efektívnosť v manažmente symptómov je dokázaná početnými štúdiami. Získané klinické skúsenosti dokázali efektívnosť novej triedy liekov-antagonistov angiotenzin II receptorov ako alternatívy ACE inhibítorov. I keď sa vyžaduje viac štúdií o účinku týchto liekov, aj tak sa už stali súčasťou štandardnej starostlivosti o pacientov s hypertenziou a s kardiovaskulárnymi chorobami vôbec. Sú dobre tolerované a nevyvolávajú kašeľ a opuch.

Ref. Š. Litomerický