

Managementul reacțiilor alergice în departamentul de urgențe

Dr. Dan Marinescu^a, Dr. Loredana Ghinea^b, Dr. Iulia Benciu^c

- a. Medic primar Medicină de Urgență, Departamentul UPU-SMURD, Spitalul Clinic de Urgență București
b. Medic rezident anul III Medicină de Urgență, Departamentul UPU-SMURD, Spitalul Clinic de Urgență București
c. Medic rezident anul I Medicină de Urgență, Departamentul UPU-SMURD, Spitalul Clinic de Urgență București

REZUMAT

Introducere: Reacțiile alergice întâlnite pot avea diverse niveluri de severitate ajungând până la anafilaxie. Gestionarea reacțiilor alergice în departamentul de urgență începe de la momentul triajului, și continuă cu tratamentul farmacologic care este variat deoarece sunt utilizate ghiduri de bună practică derivate din observații clinice, interpretarea fiziopatologiei și recomandările terapeutice ulterioare.

Materiale și Metodă: S-a realizat un chestionar cu un număr de 11 întrebări relevante pentru managementul reacțiilor alergice în unitatea de primiri urgențe și a fost distribuit unui număr de 63 de medici în specialitatea de medicină de urgență. Obiectivul principal a fost identificarea modului de tratament al pacienților cu reacții alergice de către medicii din departamentul de urgență și compararea cu ghidurile de specialitate.

Rezultate: În cazul urticariei persistente un număr de 38 medici (60%) preferă creșterea dozei uzuale de antihistaminice anti-H1 de până la 4 ori. Un număr de 53 medici (85%) recomandă asocierea anti-H2 la tratamentul anti-H1. În cazul în care se alege prednisonul în schema de tratament, 53 de medici (85%) preferă folosirea acestuia cu scăderea treptată a dozelor pe durată mai mică sau egală cu 5 zile. Administrarea subcutanată a adrenalinei, în cazul reacțiilor anafilactice, este preferată de un număr 39 medici (61%). Răspunsul variabil la administrarea adrenalinei în cazul pacienților cu tratament cronic cu beta-blocant a fost ales în 31 de selecții (44%) dintr-un total de 70 de răspunsuri. Contraindicația relativă a administrării de adrenalină intravenos a fost considerată boala cardiacă ischemică în 47 răspunsuri (57%) din 82 de răspunsuri.

Discuții: În urma expunerii, la un alergen apare o reacție de hipersensibilitate care se manifestă printr-o formă ușoară cu urticarie sau angioedem moderat caz în care tratamentul de prima linie va fi reprezentat de antihistaminicele H₁ (clasă de recomandare II), combinate sau nu cu cele H₂ (clasă de recomandare II) la care se pot asocia și corticosteroizi (clasă de recomandare III). Unele ghiduri iau în considerare administrarea de adrenalină (intramuscular/intravenos) cu clasă de recomandare III. Având în vedere clasa de recomandare se explică și răspunsul variat din cadrul chestionarului. Pacienții în tratament cronic cu beta-blocant, în mod paradoxal accentuează simptomatologia prin creșterea eliberării de mediatori inflamatori, bronhoconstricție, bradicardie și vasoconstricție coronariană. Astfel, în aceste situații particulare se poate administra jumătate din doza de adrenalină recomandată. În cazul urticariei persistente se preferă creșterea dozei de până la 4 ori a antihistaminicelor, în pofida asocierii a mai multor tipuri de antihistaminice. Prednisonul s-a dovedit a fi eficient în urticarie și poate ameliora erupția și pruritul mai rapid. În privința unei doze sau unei scheme de scădere a dozelor nu s-a stabilit varianta optimă. Folosirea gluconatului de calciu în bolile alergice încă este controversat, deși nu sunt date clare, majoritatea medicilor îl folosesc atât în Europa cât și Statele Unite ale Americii. Cea mai importantă concluzie este o reticiență a folosirii adrenalinei (intramuscular sau intravenos) mai ales la pacienții cu boli cardiovasculare pre-existente, deși nu există o contraindicație absolută.

Cuvinte cheie: alergice, anafilaxie, urticarie

ABSTRACT

Introduction: Allergic reactions can differ in severity, up to anaphylaxis. The management of allergic reactions in the ED begins from triage and then follows the pharmacologic treatment based on guidelines derived from clinical observations, recommendations and physiopathology.

Materials and method: We created and followed a questionnaire with 11 questions about managing allergic reactions in ED and we distributed it to 63 ER doctors. The main objective was to identify the treatment doctors use in the ED and compare it to the current guidelines.

Results: In persistent urticaria cases a number of 38 doctors (60%) prefer increasing the dose of anti H1 antihistaminics to up to four times the normal dose. 58 doctors (85%) recommend associating anti H1 with anti H2 antihistaminics. When using prednisone as treatment, 58 doctors (85%) prefer gradually lowering doses over the next five days of treatment. Subcutaneous administration of adrenaline is preferred as treatment by 39 doctors (61%). Varied response to adrenaline treatment in patients with chronic beta-blocker treatment was the answer selected by 31 responders (44%). Cardiac ischemic disease is the relative contraindication selected as answer for IV use of adrenaline in 47 answers (57%) from 87 answers.

Discussions: After being exposed to an allergen, the body responds with a hypersensitivity reaction, clinically seen as urticaria or angioedema, which is treated with anti H1 antihistaminics as a first line of treatment (recommendation class II), or combined with anti H2 antihistaminics (recommendation class II) to which corticosteroids may also be associated. Some guidelines consider also using adrenaline (IM/IV) for these cases (recommendation class III). The recommendation classes are an explanation for the varied test responses. Patients using beta-blockers as chronic treatment may have severe symptoms secondary to an increased inflammatory response (bronchoconstriction, bradycardia, coronary vasoconstriction). In such particular situations, the adrenaline dose used should be half of that recommended. In persistent urticaria the use of higher doses of anti H1 antihistaminics is preferred to a combined antihistaminic treatment. Prednisone has proved efficient in urticarial and can faster reduce the eruption and pruritus. No consensus has been reached with regard to reducing doses in treatment with prednisone. The use of calcium gluconate remains controversial, but is still used in treatment in both Europe and the US, in spite of the absence of clear data regarding its effect. The most important conclusion is the avoidance of using adrenaline in patients with cardiovascular diseases, even if this is not an absolute contraindication.

Keywords: allergy, anaphylaxis, urticaria

Introducere

Reacțiile alergice întâlnite în camera de gardă pot fi de severitate diferită, de la o erupție cutanată pruriginoasă ușoară până la anafilaxie.

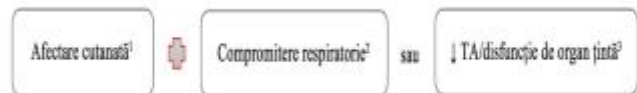
Anafilaxia este definită când unul dintre următoarele trei criterii este îndeplinit:

- debut acut de minute/ore cu simptomele descrise în [Figura 1](#).
- debut rapid după expunerea la alergen cu cel puțin două dintre simptomele descrise în [Figura 1](#) și/sau simptome gastrointestinale (vărsături, dureri abdominale de tip crampe, diaree)
- o scădere a tensiunii arteriale după expunere la alergen cu durată de minute/ore.

Urticaria este o leziune eritematoasă în plăci, circumscrisă, în relief, intens pruriginoasă de dimensiuni și forme diferite care poate afecta orice regiune a corpului. De obicei leziunile sunt tranzitorii (în decurs de minute până la ore pot dispărea fără a lăsa mărci la nivelul epidermului) și pot fi asociate cu angioedem. Angioedemul se referă la afectarea feței,

buzelor, extremităților și/sau organelor genitale [1]. Angioedemul cel mai frecvent nu este pruriginos, deoarece presupune afectarea straturilor profunde care conțin mai puține mastocite [2].

Urticaria cu sau fără angioedem este clasificată funcție de durata în: urticarie acută cu leziuni prezente în ultimele 6 săptămâni și urticarie cronică atunci când este recurentă cu semne și simptome pe durata a mai mult de 6 săptămâni [1].



1. prurit, eritem, erupție, angioedem
2. dispnee, wheezing, bronhospasm, scăderea fluxului expirator de vîrf, stridor, hipotensiune
3. colaps, sincopă, incontinență

Figura 1 – Criterii de anafilaxie – adaptat după Cambell RL¹

Abordarea reacțiilor alergice în departamentul de urgență începe de la momentul

1. În cazul urticariei sau a unui angioedem moderat (fără afectarea faringelui posterior, a limbii sau a laringelui) luați în considerare administrarea de adrenalină?
 - a. Da
 - b. Nu
2. În cazul urticariei persistente recomandați creșterea dozei de antihistaminic-H1 de până la 4 ori doza uzuală?
 - a. Da
 - b. Nu
3. În cazul urticariei recomandați administrarea concomitentă a multiple antihistaminice-H1?
 - a. Da
 - b. Nu
4. În cazul urticariei considerați utilă adăugarea prednisonului la tratamentul antihistaminic de la domiciliu?
 - a. Da
 - b. Nu
5. În cazul reacțiilor alergice recomandați asocierea de blocante ale receptorilor H2 (ranitidină) la tratamentul anti-H1?
 - a. Da
 - b. Nu
6. Ați întâlnit în literatura de specialitate recomandarea administrării de gluconat de calciu ca tratament adjuvant în reacțiile alergice?
 - a. Da
 - b. Nu
7. În cazul unei reacții alergice, dacă hotărâți adăugarea prednisonului la tratamentul la domiciliu preferați :
 - a. Folosirea unei scheme de tratament ≤ 5 zile cu scăderea treptată a dozei
 - b. Doze fixe zilnice fără scăderea treptată a dozei – durată ≤ 5 zile
8. În cazul unei reacții alergice anafilactice determinate de *Hymenoptera* administrați jumătate din doza necesară a epinefrinei la locul înțepăturii :
 - a. Da
 - b. Nu
9. În care din următoarele situații tratamentul cu adrenalină în reacțiile alergice poate avea răspuns variabil?
 - a. Tratament anterior cu antihistaminice
 - b. Tratament anterior cu corticosteroizi
 - c. Tratament cronic cu beta-blocante
10. În cazul unei reacții alergice anafilactice preferați administrarea adrenalinei :
 - a. Intramuscular
 - b. Subcutanat
11. Tratamentul reacțiilor alergice cu adrenalină intravenos prezintă o contraindicație relativă la pacienții cu :
 - a. Vîrstă înaintată
 - b. Boală cardiacă ischemică
 - c. Tratament cronic cu beta-blocant

Figura 2 - Chestionar

triajului, când se stabilesc severitatea alergiei și spațiul de îngrijire necesar pentru tratamentul pacientului.

Tratamentul farmacologic instituit de către medici este diferit fiindcă literatura de specialitate nu conține studii randomizate controlate. Deoarece, de exemplu, în cazul anafilaxiei, nu este considerat etic a include în studii pacienți cărora să li se administreze produse placebo. Astfel se folosesc ghiduri de bună practică derivate din observații clinice, interpretarea fiziopatologiei și recomandări terapeutice [2].

Materiale și metodă

În prima etapă s-a consultat literatura de specialitate și s-a hotărât realizarea unui chestionar cu un număr de 11 întrebări care au fost considerate relevante pentru managementul reacțiilor alergice în departamentul de urgență. Chestionarul a fost distribuit unui număr de 63 de medici din categoriile următoare: medici primari, specialiști și rezidenți în specializarea de medicină de urgență. Întrebările au fost de două tipuri: cu răspuns DA sau NU (un număr de 7 întrebări), cu răspunsuri a, b (2 întrebări) și a,b,c (2 întrebări). Este important de menționat că participanților la studiu nu li s-au precizat numărul de răspunsuri corecte fiind vorba despre evaluarea activității medicale curente. Chestionarul este prezentat în *Figura 2*.

Obiectivul principal a fost identificarea modului de tratament al pacienților cu reacții alergice de către medicii din departamentul de urgență și compararea cu tratamentul indicat în ghidurile de specialitate.

Rezultate

În ceea ce privește administrarea antihistaminicelor, participanții la studiu au avut răspunsuri variabile. În cazul urticariei persistente un număr de 38 de medici (60%) preferă creșterea dozei uzuale de antihistaminic de tip H1 (anti-H1) de până la 4 ori. În același tip de urticarie un număr de 21 de participanți (33%) apelează la folosirea a mai multor anti-H1. În cazul întrebării care s-a referit la reacțiile alergice în general, un participant nu a răspuns, astfel 53 medici (85%) recomandă asocierea antihistaminicelor – tip 2 (anti-H2) la tratamentul anti-H1.

Adăugarea prednisonului la tratamentul anti-H1 al pacienților cu urticarie este considerat util de către 35 de participanți (57%). În cazul în care se alege prednisonul în schema de tratament, 53 de medici (85%) preferă folosirea acestuia cu scăderea treptată a dozelor pe durată mai mică sau egală cu 5 zile. De menționat este faptul că la această întrebare,

care se referă la schema de tratament a prednisonului, un participant nu a răspuns.

Un număr de 38 medici (61%) au întâlnit în literatura de specialitate recomandarea de a asocia gluconatul de calciu în cazul reacțiilor alergice ca tratament adjuvant.

Pentru pacienții cu urticarie sau angioedem moderat (fără afectarea faringelui posterior, a limbii sau a laringelui) un număr de 16 participanți (25%) iau în considerare administrarea de adrenalină.

În cazul reacțiilor alergice anafilactice determinate de Hymenoptere, un număr de 17 medici (28%) recomandă administrarea de jumătate din doza necesară de adrenalină la locul înțepăturii.

Administrarea intramusculară a adrenalinei, în cazul reacțiilor anafilactice, este preferată de un număr de 25 medici (39%), iar cea subcutanată de 39 medici (61%). La această întrebare un participant a selectat ambele variante de răspuns.

Întrebarea care se referă la răspunsul variabil al adrenalinei pentru pacienții cu o anumită categorie de tratament necesită un aspect de evidențiat: o parte dintre participanți au considerat mai multe răspunsuri corecte, cu un total de 70 de răspunsuri. Astfel au fost 31 de selecții (44%) ale răspunsului care se referă la pacienții în tratament cronic cu beta-blocante, 14 selecții (20%) ale pacienților în tratament anterior cu antihistaminice, iar un număr de 25 de selecții (36%) pentru pacienții în tratament anterior cu corticosteroizi.

La fel ca în cazul întrebării de mai sus și la cea care se referă la contraindicațiile relative ale administrării de adrenalină intravenos au fost selectate mai multe răspunsuri, cu un total de 82 răspunsuri. Ceea ce a dus la următoarea selecție: 12 răspunsuri (15%) pentru considerarea tratamentului cronic cu beta-blocant o contraindicație relativă, 47 răspunsuri (57%) pentru boala cardiacă ischemică și 23 de răspunsuri (28%) pentru vârsta înaintată.

Discuții

Jumătate dintre întrebările din chestionar adresate medicilor s-au referit la administrarea de adrenalină în anumite situații.

În urma expunerii la un alergen apare o reacție de hipersensibilitate care se manifestă printr-o formă ușoară cu urticarie sau angioedem moderat (fără edem al limbii, al faringelui posterior sau al laringelui), caz în care tratamentul de prima linie în acest caz vor fi antihistaminicele H₁ (clasă de recomandare II), combinate sau nu cu cele H₂ (clasă de recomandare II) la care se pot asocia și corticosteroizi (clasă de recomandare III). Unele ghiduri iau în considerare administrarea de adrenalină

(intramuscular/intravenos) cu clasă de recomandare III. Având în vedere clasa de recomandare se explică și răspunsul variat din cadrul chestionarului (25% iau în considerare administrarea adrenalinei) [2].

În cazul în care pacientul prezintă semne de anafilaxie sau angioedem sever adrenalina este prima linie de tratament recomandată, este folosită pentru multiplele acțiuni fiziologice pe care le are, acționând pe receptorii α și β adrenergici. Astfel, în cazul anafilaxiei beneficiile pe care le aduce adrenalina sunt: vasoconstricție, creșterea rezistenței vasculare periferice și scăderea edemului la nivelul mucoaselor sau tegumentelor prin acțiunea sa pe receptorii α -adrenergici. De asemenea, prin receptorii β -adrenergici are efect inotrop și cronotrop pozitiv, bronhodilatator și de scădere a eliberării de mediatori inflamatori, dintre care cel mai important este histamina. Șocul anafilactic reprezintă cea mai severă formă de manifestare a unei reacții alergice, cu o evoluție foarte puțin predictibilă, insuficiența respiratorie acută și colapsul cardiovascular fiind cele mai grave complicații. Anafilaxia este un sindrom clinic ce presupune o reacție alergică generalizată, potențial amenințătoare de viață, deci o urgență medicală. Mecanismul imun este IgE dependent prin degranularea mastocitară și a bazofilelor în faza acută a unei reacții alergice, după sensibilizarea la alergenul în cauză (primul contact cu alergenul). Un alt sindrom anafilactic este reacția anafilactoidă, adică un răspuns sistemic la prima expunere la un alergen, IgE independentă și este întâlnită după expunere la substanțe de contrast radiografice sau veninul Hymenopterelor [2-4].

Modul și locul administrării adrenalinei a suferit multiple modificări de-a lungul timpului, ajungându-se la un consens comun prin alegerea celei intramusculare, la nivelul coapsei în treimea medie antero-laterală, o doză de 0.01 mg/kg dintr-o soluție de o concentrație 1:1.000 (1 mg/mL), cu o doză maximă 0.5 mg pentru adult și 0.3 mg pentru copil, repetându-se la nevoie la 5-15 minute. Se preferă această cale de administrare deoarece este foarte bine absorbită în circulație, iar din locul propus de injectare ajunge rapid în circulația centrală. Pe această cale, efectul farmacologic maxim este rapid cu un raport risc-beneficiu favorabil. Pe de altă parte, este o metodă de administrare care nu poate fi controlată decât administrând o doză corectă, iar eventualele rare complicații cardiovasculare trebuie urmărite atent. Metoda poate să nu fie folositoare dacă pacientul este deja în șoc anafilactic sau în stop cardio-respirator, deoarece perfuzia musculară este profund afectată. Din acest motiv o variantă mai bună este considerată administrarea intravenoasă,

deși există multiple controverse cu privire la acest mod de a administra adrenalina deoarece: trebuie montată o cale venoasă periferică (manevră destul de dificilă în cazul unui pacient sever hipotensiv), poate determina complicații (aritmii fatale, infarct miocardic acut, hemoragie intracraniană) care cel mai frecvent sunt iatrogene ca urmare a administrării prea rapide sau a titrării necorespunzătoare. Însă este important de menționat locul unde se realizează tratamentul cu adrenalină intravenos și tipul de monitorizare disponibilă. Astfel în cazul în care pacientul poate beneficia de o monitorizare avansată și de un medic cu specialitatea de medicină de urgență sau anestezie și terapie intensivă care poate efectua manevre de suport vital avansat se poate apela la administrarea intravenoasă. Se recomandă administrarea pe injectomat după calcularea în prealabil a dozelor de titrare, evident sub monitorizare atentă și continuă a funcțiilor vitale: alură ventriculară, tensiune arterială, saturația venoasă a oxigenului periferic. Dozele propuse sunt 1- 4 mcg/minut, o diluție de 1:100000 (0,1 mg adrenalină/9,9ml soluție NaCl 9% sau soluție de glucoză 5% [2-9].

Deși în studiul prezentat un procent crescut de medici preferă administrarea subcutanată, această nu este recomandată din numeroase motive, dintre care: absorbția în sângele periferic de la acest nivel este influențată de vascularizația deficitară în contextul anafilaxiei, care oricum este redusă la acest nivel pentru că țesutul adipos este mult mai puțin vascularizat decât cel muscular. De menționat de asemenea, că la nivel local are loc și o vasoconstricție accentuată, efectul farmacologic maxim fiind întârziat [2, 5].

Alte posibilități de administrare a adrenalinei pot fi: intradermic, nebulizare sau administrare pe sonda de intubație oro-traheală, dar aceste metode nu sunt recomandate și rămân în domeniul trecutului. Administrarea adrenalinei inhalator poate reduce simptomatologia respiratorie [2, 6].

Răspunsurile la întrebarea referitoare la răspunsul variat la adrenalină a pacienților tratați cronic cu o medicație sunt conforme cu ghidurile de specialitate și se referă la medicația β -blocantă. La un pacient care se află sub tratament cu medicație β -blocantă, receptorii β sunt deja ocupați, iar efectul paradoxal care poate apărea, dacă este administrată adrenalina este stimularea receptorilor α adrenergici și apariția unui reflex vagotonic. Deci, în mod paradoxal accentuează simptomatologia prin creșterea eliberării de mediatori inflamatori, bronhoconstricție, bradicardie și vasoconstricție coronariană. Astfel, în aceste situații particulare se poate administra jumătate din doza de adrenalină recomandată [2, 4, 7, 10].

Administrarea adrenalinei în anafilaxie nu are nici o contraindicație absolută, dar există anumite cazuri în care, mai ales la administrarea intravenoasă, trebuie să existe o monitorizare atentă și o titrare corespunzătoare a dozei de adrenalină. De exemplu, pacienții în vârstă cu boală cardiacă ischemică cunoscută, cu hipertensiune arterială sau cu afectare polivasculară ridică acest semn de exclamare. Reticența medicilor de a administra adrenalină în cazul pacienților cu boală cardiacă ischemică este observată și în studiul de față. Însă indiferent de comorbiditățile asociate s-a observat ca beneficiul este mai mare decât riscul folosirii adrenalinei la pacienții în șoc anafilactic. Un studiu asupra pacienților cu astm cărora li s-au administrat adrenalină, inclusiv celor de 96 de ani a arătat că nu s-au observat diferențe semnificative în ceea ce privește aritmiile ventriculare în comparație cu pacienții tineri (mai puțin de 40 de ani) [2, 4, 8, 10].

Propunerea de recomandare de clasă III de a administra adrenalină la locul înțepăturii de Hymenoptere în jumătate de doză relevă și neîncrederea eficienței de către medicii care au răspuns la chestionar. Scopul administrării locale este considerat a fi inhibarea absorbției veninului [2].

În cazul unei reacții alergice anafilactice antihistaminicele sunt considerate terapie suportivă și nu trebuie să înlocuiască administrarea adrenalinei. Antihistaminicele pot fi utile pentru a controla manifestările cutanate (ameliorează pruritul și erupția) și cardiovasculare. Se poate administra difenhidramină (intravenos sau oral). De asemenea și administrarea unui antihistaminic de tip antagonist H₂ poate fi util (ranitidină 1 mg/kgc în 10-15 minute – maxim 50 mg) [11, 12].

În cazul urticariei persistente se preferă creșterea dozei de până la 4 ori, în pofida asocierii a mai multor tipuri de antihistaminice. În prima etapă, se poate schimba tipul de antihistaminic iar ulterior se crește doza. Dacă această strategie se dovedește a fi ineficientă se poate apela la antihistaminice de generația I ce se vor administra seara. În cazul în care se crește doza, un aspect important de menționat este că se vor folosi antihistaminice moderne ce nu au ca efect advers somnolența. În studiul prezentat a rezultat că majoritatea medicilor preferă creșterea dozei (60%), doar 33% preferă folosirea a mai multor tipuri de anti-H1 [10, 13, 14].

Ghidurile ce se referă la urticarie recomandă administrarea anti-H₂ ca terapie adjuvantă, deși studii recente au demonstrat lipsa eficienței, dar s-a menținut recomandarea deoarece răspunsul la tratament este dependent de pacient iar costurile sunt mici. Sunt studii care sugerează că asocierea anti-H1 cu anti-H₂ crește eficiența celor anti-H1. Rezultatele din chestionar susțin datele din literatură deoarece un

procentaj crescut (85%) de medici recomandă acest tip de terapie [2, 13].

Deși antihistaminicele pot fi suficiente într-o reacție alergică ușoară, câteodată nu este suficient. Glucocorticoizii pot fi utili în majoritatea reacțiilor alergice prin blocarea producției acidului arahidonic și supresia mecanismelor inflamatorii, dar debutul acțiunii poate ajunge la câteva ore (până la 4-6 ore). Prednisonul s-a dovedit a fi eficient în urticarie și poate ameliora erupția și pruritul mai rapid cu folosirea unei doze de 1 mg/kgc/zi pentru 3-5 zile, fiind o doză care nu necesită scăderea treptată a dozelor [1, 10].

În privința dozei nu s-a stabilit varianta optimă, alte studii recomandă 30-60 mg/zi cu scăderea treptată a dozei pentru 5-7 zile [1]. Aceasta explică și răspunsurile la chestionar, 57% consideră utilă folosirea prednisonului, iar 85% folosesc scheme de scădere a dozelor.

În cazul reacției anafilactice acute glucocorticoizii nu s-au dovedit a fi eficienți, deși teoretic pot preveni un răspuns bifazic [11].

Folosirea corticosteroizilor în camera de gardă pentru reacții alergice sau anafilaxie nu este asociată cu o scădere a ratei de recădere [15].

Dacă se folosesc corticosteroizi, terapia antihistaminică se va continua în timpul și după terapia corticosteroidă, deoarece unii pacienți pot dezvolta exacerbări când se scad dozele sau se sistează administrarea [1].

Folosirea gluconatului de calciu în bolile alergice este controversată. În Polonia și Germania ca și în alte țări se folosește de rutină, deși Asociațiile alergologice din țările mai sus menționate nu recomandă folosirea acestora. Ceea ce confirmă și rezultatele din chestionarul prezentat. Literatura nu confirmă eficiența acestuia, fie nu sunt informații, fie este pusă la îndoială folosirea acestuia. În Statele Unite ale Americii, FDA a aprobat folosirea calciului în bolile alergice în forma intravenoasă calciu gluconic 10% în doze de 0,5 – 2 g cu o administrare mai mică de 0,2g/minut pentru a reduce permeabilitatea capilară. Sunt puține studii care susțin folosirea calciului în bolile alergice, iar atunci, de cele mai multe ori folosesc doze mai mari decât cele prezentate [16].

Literatura de specialitate oferă cea mai consecventă abordare în ceea ce privește administrarea adrenalinei pentru cazurile de anafilaxie sau angioedem sever.

Se observă că în practica medicală există o reticiență în administrarea adrenalinei, alegându-se mai frecvent o cale nesigură cum este cea subcutanată.

De asemenea, nu se are suficient în vedere contraindicația (doar) relativă a administrării de

adrenalină asociată cu medicația pre-existentă cu beta-blocante.

Adrenalina este medicamentul de elecție în anafilaxie, el putând fi folosit, atât la vârstnici, cât și la cei cu afectare cardiovasculară pre-existentă, dacă este administrat de medici experimentați și în condiții de monitorizare atentă.

Pentru medicația de linia a doua și a treia (antihistaminice și corticoizi) practica medicală este în concordanță cu recomandările din literatură care nu au clase de recomandare fără echivoc (clasa II, respectiv clasă III).

Aceeași apreciere se poate face și pentru folosirea gluconatului de calciu care nu a putut face dovada unei eficiențe clinice prin studii controlate.

Bibliografie

1. Bingham, C.O., *New-onset urticaria*. Uptodate, ed. P. TW. Vol. Uptodate. 2015, Uptodate: Waltham MA.
2. Davis, J.E., *Allergies and Anaphylaxis : Analyzing the spectrum of Clinical Manifestations*. Emergency Medicine Practice, 2005. **7**(10).
3. Estelle F, S.R., Ledit E, Arduso F, Bilo B, *World Allergy Organization Guidelines for the Assessment and Management of Anaphylaxis* WAO Journal, 2011. **4**: p. 13-37.
4. Kemp SF, L.R., Estelle F, Simmons R, *Epinephrine: The Drug of Choice for Anaphylaxis* VA Statement of the World Allergy Organization. WAO Journal 2008. **S18YS26**.
5. Muraro, A., et al., *Anaphylaxis: guidelines from the European Academy of Allergy and Clinical Immunology*. Allergy, 2014. **69**(8): p. 1026-45.
6. Campbell, R.L., et al., *Emergency department diagnosis and treatment of anaphylaxis: a practice parameter*. Ann Allergy Asthma Immunol, 2014. **113**(6): p. 599-608.
7. Andrew P C McLean-Tooke, C.A.B., Ann C Fay, Gavin P Spickett, *Adrenaline in the treatment of anaphylaxis: what is the evidence?* . BMJ 2003. **327**: p. 1332-5.
8. Joseph P Wood, S.J.T., Christopher Lipinski, *Safety of epinephrine for anaphylaxis in the emergency setting*. World J Emerg Med, 2013. **4**(4).
9. Soar, J., et al., *European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015: Section 3. Adult advanced life support*. Resuscitation, 2015. **95**: p. 100-47.
10. John O'Brien, J.M.H., *Allergic Emergencies and Anaphylaxis: How to avoid getting stung*. Emergency Medicine Practice, 2000. **2**(4).
11. Lieberman, P., et al., *The diagnosis and management of anaphylaxis practice parameter: 2010 update*. J Allergy Clin Immunol, 2010. **126**(3): p. 477-80 e1-42.
12. Simons, F.E.R., *Anaphylaxis : Rapid recognition and treatment*. Uptodate, ed. P. TW. Vol. Uptodate. 2015, Uptodate: Waltham MA.
13. Zuberbier, T., et al., *Methods report on the development of the 2013 revision and update of the EAACI/GA2 LEN/EDF/WAO guideline for the definition, classification, diagnosis, and management of urticaria*. Allergy, 2014. **69**(7): p. e1-29.
14. Deacock, S.J., *An approach to the patient with urticaria*. Clin Exp Immunol, 2008. **153**(2): p. 151-61.
15. Grunau, B.E., et al., *Emergency Department Corticosteroid Use for Allergy or Anaphylaxis Is Not Associated With Decreased Relapses*. Ann Emerg Med, 2015. **66**(4): p. 381-9.
16. Sozanski T, M.J., Sozanska B, Trocha M, Chlebda E, Merwid-Lad A, Szelag A, *Is there any hope for calcium use in allergic disease?* Adv Clin Exp Med, 2009. **18**(5): p. 507-512.

