

UNELE MĂSURI DE COMBATERE URGENTĂ A MANIFESTĂRILOR CLINICE A ALERGIILOR DE TIP IMEDIAT ÎN STOMATOLOGIA TERAPEUTICĂ

Burlacu Valeriu,
d.ș.m., profesor universitar
Cartaleanu Angela,
d.ș.m., conferențiar universitar
Tintiuc Elena,
d.ș.m., conferențiar universitar

Catedra Stomatologie Terapeutică, IP USMF „Nicolae Testemițanu“

SOME MEASURES TO URGENTLY COMBAT THE CLINICAL MANIFESTATIONS OF ALLERGIES OF THE IMMEDIATE TYPE IN THERAPEUTIC DENTISTRY

Burlacu Valeriu,
PhD, university professor
Cartaleanu Angela,
doctor of medicine, associate professor
Tintiuc Elena,
doctor of medicine, associate professor

Department of Therapeutic Dentistry, SUMPh "Nicolae Testemițanu"

Rezumat

Informația dată demonstrează eficiența aplicării urgente a măsurilor de combatere a unor reacții alergice de tip imediat în stomatologia terapeutică.

Actualitatea problemei

În activitatea clinică a medicului stomatolog, astfel ca și în alte ramuri a medicinei pot apărea situații de urgență, necesare să fie rapid diagnosticate, acordându-se pacientului ajutorul medical la timp și eficient.

Profesorul universitar Stenli Malomed (2009, Los Angeles, SUA) a supus unei analize profunde frecvența stărilor de urgență apărute în activitatea somatologilor privați (4000 de medici) pe parcursul a zece ani de activitate clinică. Rezultatele au prezentat circa 30000 de situații extremale din care au fost apreciate: leșinul în 15407 cazuri; reacții alergice ușoare în 2583 cazuri, iar de tip anafilactic în 304 cazuri. Ciar și în succesele reanimatologiei mondiale performante, morbiditatea de la șocul anafilactic (Rabinovici S.A., 2005) a atins 60 la 100 din cazurile clinice a patologiei.

Scopul lucrării

Estimarea eficienței clinice a măsurilor de urgență antialergică acordate în cazul reacțiilor de tip imediat apărute în activitatea stomatologilor terapeuți.

Materiale și metode de studiu. Rezultate obținute

Pentru prezentarea unui program rațional de tratament de urgență în stomatologia terapeutică sau studiat rezultatele obținute în practica mondială de ultimii 5–10 ani în acest domeniu.

Reșind din cele expuse face de menționat că, până la momentul, în care specialistul medicinei de

Summary

The given information demonstrates the effectiveness of urgent application of measures to combat allergic reactions of immediate type in therapeutic dentistry.

The actuality of the subject

In the clinical activity of the dentist, as in other branches of medicine, emergency situations may arise, necessary to be quickly diagnosed, providing the patient with timely and effective medical help.

University professor Stenli Malomed (2009, Los Angeles, USA) subjected to a deep analysis the frequency of emergency states arising in the work of private dentistry (4000 doctors) during ten years of clinical activity. The results presented about 30000 extreme situations from which they were assessed: fainting in 15407 cases; mild allergic reactions in 2583 cases, and anaphylactic type in 304 cases. As well as in the successes of the world performing resuscitation, the morbidity from anaphylactic shock (Rabinovich S. A., 2005) reached 60 to 100 of the clinical cases of the pathology.

Purpose of the work

Estimation of clinical effectiveness of emergency antiallergic measures granted in case of immediate type reactions occurring in the work of therapeutic dentists.

Materials and methods of study. Results obtained

For the presentation of a rational program of emergency treatment in therapeutic dentistry or studied the results obtained in the world practice of the last 5–10 years in this field.

asistență de urgență va putea să intervină, echipa stomatologică va purta responsabilitatea de tratamentul urgent care va salva viața pacientului. În multe din urgențe, tratamentul inițial va fi cel mai important pentru prevenirea tragediei. Mai jos, prezentăm unele spicuri din cursurile de urgență, ținute în fața medicilor stomatologi în cadrul perfecționărilor tematice realizate în ultimii ani de studii postuniversitare.

Echipa stomatologică trebuie să fie pregătită pentru a face față acestor urgențe. Pregătirea să referă la:

1. Cunoștințe de bază în îngrijirea urgențelor;
2. Echipamentul și materiale necesare;
3. Cunoașterea anamnezei generale a pacientului;
4. Prevederea compartimentului unor urgențe neașteptate.

În orice urgență medicală ABC-ul primului ajutor trebuie reamintit și de executat rapid:

A — căile aeriene vor fi deschise!

B — reluarea respirației (dacă va fi necesar)!

C — susținerea circulației sanguine cu masaj cardiac extern (la necesitate)! Va lucra excelent vechiul postulat a lui Hipocrate — „Cunoașteți pacientul“.

Leșinul (Lipotemie, Sincopă)

Lipotemie — stare presincoapală în care lipsește pierderea totală de conștiență cu păstrarea semnelor paroxismale. Sincopa — criză de pierdere pe scurtă durată a conștienței cu dereglarea tonului postural și o restabilire rapidă, deplină de sinestătător a stării normale. Semnul principal a stării sincopice, de orice origine este dezvoltarea pe neașteptate a crizei de scurtă durată și reversibilă.

Sunt determinate trei grupe de bază a stării sincopice:

1. Neurogenă;
2. Cardiogenă;
3. Angiogenă.

Asistența de urgență: o sincopă simplă nu insistă tratament, însă nu vom uita, că în timpul crizei poate fi prezentă voma, iar din neatenție — căderea pe orizontală a pacientului cu semne traumatizante. Prin urmare pacientul va fi orizontalizat la posibilitate, sau întors pe o parte. La prezența protezei orale mobile — ea va fi înlăturată, iar masele vomitate instrăinte. În cazul imposibilității de culcat pacientul, dânsul din poziția pe șezute va fi rugat se aplece capul înainte mai jos de genunchi, sau până la ei. Toate părțile hainelor care sunt apăsătoare vor fi deschise — libere în scopul accesului de aer proaspăt. Vom frecționa sau stropi fața și gâtul cu apă rece. Vom apropia de ductele nazale un bulete mic de vată, imbibat în alcool amoniacal, frecționându-l și pe tâmpile. Vom introduce subcutanat 1ml sol. Cofeină 10% și 2ml de Cordiamină. În starea unei sincope mai pronunțate vom folosi mijloace adrenomimetice: s/c Efedrină, sol 5% 1ml; Mezatona sol.1% 1ml. În cazul când conștiența nu să restabilește în 5–7 min pacientul va fi urgent spitalizat.

Urticărie prezintă o reacție alergică hipersensibilă de tip imediat ca răspuns la medicamente (local administrate), produse alimentare, saliva insectelor.

Leaving out of those exposed makes it to be mentioned that, until the specialist of emergency care medicine will be able to intervene, the dental team will bear the responsibility of the urgent treatment that will save the patient's life. In many emergencies, initial treatment will be the most important to prevent tragedy. Below, we present some gleanings from the emergency courses, held in front of dentists within the thematic refinements made in the last years of postgraduate studies.

The dental team must be prepared to deal with these emergencies. Preparing to refer to:

1. Basic knowledge in emergency care;
2. Necessary equipment and materials;
3. Knowledge of the general anamnesis of the patient;
4. The comparison of unexpected emergencies.

In any medical emergency the ABC of first aid must be recalled and executed quickly:

A — the airway will be open!

B — resumption of breathing (if necessary)!

C — supporting blood circulation with external cardiac massage (if necessary)! It will work excellent the old postulate of Hippocrates — "know the patient".

Fainting (Lipothymia, Syncope)

Lipothymia — presyncope state in which there is no complete loss of consciousness with preservation of paroxysmal signs. Syncope — a crisis of short — term loss of consciousness with dysregulation of postural tone and a rapid, full self-restoration of the normal state. The main symptom of the syncope state of any origin is the unexpected development of the short-lived and reversible crisis.

Three basic groups of syncope state are determined:

1. Neurogenic;
2. Cardiogenic;
3. Angiogenic.

Emergency care: a simple syncope does not insist treatment, but we will not forget, that during the crisis vomiting may be present, and inadvertently — the horizontal fall of the patient with traumatic signs. Therefore, the patient will be horizontal to the possibility, or turned to one side. At the presence of the mobile oral prosthesis — it will be removed, and the vomited masses alienate. In case of impossibility to lie down the patient, he from the sitting position will be asked to bend his head forward below the knees, or up to them. All parts of clothes that are oppressive will be unbuttoned for the purpose of fresh air access. We will rub or sprinkle the face and neck with cold water. We will approach the nasal ducts a small bubble of cotton wool, soaked in ammonia alcohol, rubbing also on the temples. Von subcutaneously introduce 1ml sol. Cofeine 10% and 2 ml of Cordiamine. In the state of a more pronounced syncope we will use adrenomimetic means: u/s Ephedrine, sol 5% 1ml; Mezatone sol.1% 1ml. In the case when consciousness fails to restore in 5–7 min the patient will be urgently hospitalized.

Clinica — reacția apare după câteva minute (rare ori — ore) ulterior contactării cu provocantul (alergenul). Procesul va începe cu prurit dermal pe suprafața căreia va apărea o eritemă, macule, papule. Pacienții vor acuza incomoditate generală fiind posibilă și febra.

Edemul Quinke — va începe prin apariția edemului în diverse sectoare cutanate și mucoale. Este foarte periculos edemul feței, gâtului și laringelui. La pacienți va apărea tuse, dispnee, laringospasm. Sunt posibile bronhospasmul și asfexia. Vom menționa că, șocul anafilactic frecvent va începe cu Urticarie și Edemul Quinke.

Tratamentul tulburărilor alergice

Terapia antialergică are la bază câteva principii generale:

1. eliminarea alergenului pe cât e posibil;
2. tratamentul antialergic specific sau imunoterapia specifică cu alergen, cunoscută inițial ca desensibilizare specifică (hiposensibilizare);
3. tratamentul nespecific vizează combaterea modificărilor fiziopatologice prin mijloace care acționează patogen sau simptomatic.

Profilaxia: selectarea minuțioasă a anamnezei generale pentru aprecierea prezenței alergiei la medicamente, etc!!!

Șocul anafilactic — maladie alergică, conform statisticii OMS, ocupă una din primele locuri, de rând cu afecțiunile cardiovasculare, traumatice și tumorale.

Șocul anafilactic — manifestă o reacție alergică de tip imediat a organismului. Cauza de bază sunt antigenii care stimulează limfocitele, transformându-le în plasmocite — celulele care produc anticorpi. Ei se fixează pe suprafața celulelor mastocite (celulele Ehrlich, labrocite, hepatocite) care devin sensibilizate. La nimerirea repetată a antigenului în organism pe suprafața mastocitelor va avea loc interacțiunea antigen-anticorp, fapt care va duce la distrugerea lor cu expulzări masive de substanțe Biologic Active (SBA — mediatorii alergiei — histamina, serotonina, bradichinina, prostoglandinele, etc).

Șocul anafilactic după gradul severității poate fi devizat:

1. Fulger — perioada latentă 5 min. Clinic: modificări acute cu deranje a SCV, scădere pronunțată a TA, tahicardie, colaps, spasmul pomului pulmonar — dispnee pronunțată.

2. Sever — perioada latentă 15 min. Clinic: dureri posternale cu iradiere în brațul stâng, sub omoplat — stenocardie necupată. Pot fi dureri în burtă cu accelerare de peristaltică, balonări abdominale; sau dureri puternice de cap, parestezii, convulsii tonice sau clonice, pierderea conștienței; sau pot domina semnele astmului bronșic.

3. Moderat — perioada latentă până la o oră. Clinic pot fi prezente semnele (unele) într-o formă mai ușoară de cât la forma severă.

4. Ușor — perioada latentă câteva ore. Clinic pot fi prezente manifestările ușoare doar a unei din sistemele organelor interne, puțin deranjatoare!!!

Urticaria is manifested by an allergic hypersensitivity reaction of an immediate type in response to drugs (locally administered), food, saliva of insects.

Clinic — the reaction occurs after a few minutes (rare times-hours) after contacting with the provocateur (allergen). The process will begin with dermal pruritus on the surface of which an erythema, macules, papules will appear. Patients will complain of general awkwardness being possible and fever.

Edema Quinke — will begin with the appearance of edema in various cutaneous and mucosal sectors. It is very dangerous edema of the face, neck and larynx. Cough, dyspnea, laryngospasm will occur in patients. Bronchospasm and asphyxia are possible. We will mention that, frequent anaphylactic shock will begin with Urticaria and Edema Quinke.

Treatment of allergic disorders

Antiallergic therapy is based on several general principles:

1. eliminate the allergen as much as possible;
2. specific antiallergic treatment or specific allergen immunotherapy, initially known as specific desensitization (hyposensitization);
3. nonspecific treatment is aimed at combating pathophysiological changes by means that act pathogenically or symptomatically.

Prophylaxis: thorough selection of the general anamnesis for assessing the presence of drug allergy, so on!!!

Anaphylactic shock — allergic disease, according to World Health Organization statistics, occupies one of the first places, along with cardiovascular, traumatic and tumor diseases.

Anaphylactic shock — manifests an allergic reaction of an immediate type of the body. The underlying cause is antigens that stimulate lymphocytes, turning them into plasmocytes—cells that produce antibodies. They fix on the surface of mast cells (Ehrlich cells, labrocites, hepatocytes) that become sensitized. Upon repeated arrival of the antigen in the body on the surface of the mast cells will take place antigen-antibody interaction, which will lead to their destruction with massive expulsions of biologically Active substances (SBA — mediators of allergy — histamine, serotonin, bradykinin, prostoglandins, etc.).

Anaphylactic shock by degree of severity can be deviated:

1. Lightning — latent period 5 min. Clinical: acute changes with disturbance of cardio-vascular system, pronounced decrease in blood pressure, tachycardia, collapse, spasm of the pulmonary tree — pronounced dyspnea.

2. Sever — latent period 15 min. Clinical: posternal pain with irradiation in the left arm, under the shoulder blade — uncoupled stenocardia. It can be pain in the tummy with acceleration of peristalsis, abdominal bloating; or strong headaches, paresthesia, tonic or clonic seizures, loss of consciousness; or may dominate the signs of bronchial asthma.

Consecuivitatea acordării asistenței de urgență în șocul anafilactic (Панчишин М., Готь И., Масный З., 2004):

1. A înceta pătrunderea alergenului în organism:
 - a) Aspirarea soluției introduse cu seringă. De executat incizie (pentru aneestize introduse infiltrativ), de clătit (spălat) cavitatea orală, de aplicat garoul (pentru preparate injectate în membre);
 - b) Vizavi sectorului injectat cu preparatul — cauză de infiltrat în cutaneu și subcutanat 0,5 ml Adrenalină 0,1% cu 5 ml sol. izotonică;
 - c) La reacția alergică la Penicilină de introdus Penicilinaza.
2. În același timp de introdus:
 - a) Adrenalină 0,3–0,5 mg s/c;
 - b) 5–10 mg în min i/v, repetând dublu procedura peste 5 min. Sau 0,1 mg în 10ml ser izotonic în tubul endotraheal;
 - c) i/v injectarea glucocorticoizelor, mijloacelor antihistaminice;
 - d) Hidrocortizon 15–3000 mg, sau Prednizolonă 1000 mg sau Dexametazonă 4–20 mg în 10–15 ml de Glucoză 5% sau 40%;
 - e) Dimedrolă 1% sau Suprastină 2% sau Pipolfenă 2,5% câte 2–3ml i/m sau i/v.
3. La nimerirea alergenului intrastomacal de organizat clătături abundente cu apă iar mai apoi vor fi folosiți Carbolonii. La necesitate de intubat traheia.
4. Paralel de administrat Eofelina (Aminofilina) 8 mg la 1kg de greutate în oră.
5. În lipsa eficacității va fi realizată plasmoforeza și oxigenoterapia.
6. În dereglarea funcției vitale cardiace și stoparea respirației vor fi urgent realizate măsurile de reanimare.

Terapia simptomatică a șocului anafilactic (Gonciar V., Nechifor M., Cheptea E., Scutari C., 2015) este îndreptată la lichidarea urgentă a scăderii tensionale, tulburărilor respirației, deficitului de volum circulant al sângelui, convulsiilor.

Medicamentele obligatoriu de administrat în șocul anafilactic sunt:

1. Adrenalina;
2. Acetatul de hidrocortizon (sau alt glucocorticosteroid);
3. Un antihistaminic;
4. Un preparat de calciu (obligator intravenos).

Cercetări necesare executării în cadrul asistenței de urgențe medicale:

1. Analiza sângelui cu hematocritul;
2. Analiza urinei;
3. Evoluția diurezei în oră;
4. Monitorizarea electrocardiografiei;
5. Aprecierea electrolitelor sângelui.

Vom fi atenți: asistența de urgență în cadrul șocului anafilactic se va executa maximal de rapid.

I/v 0,5–1 ml 0,1% Adrenalină în 10ml ser fiziologic;

3. Moderate — latent period up to an hour. Clinically, the signs (some) may be present in a less severe form than in the severe form.

4. Easy — latent period a few hours. Clinically there may be mild manifestations of only one of the systems of internal organs, a little disturbing!!!

The consistency of providing emergency assistance in anaphylactic shock (Панчишин М., Готь И., Масный З., 2004):

1. To stop the penetration of the allergen into the body:
 - a) Suction of the solution inserted with the syringe. To perform incision (for infiltrative anaesthetics), to rinse (wash) the oral cavity, to apply the tourniquet (for injections into the limbs);
 - b) Opposite the sector injected with the preparation — cause infiltrate in the cutaneous and subcutaneous 0,5 ml Adrenaline 0,1% with 5 ml sol. isotonic;
 - c) At allergic reaction to Penicillini introduced Penicillinase.
2. At the same time to enter:
 - a) Adrenaline 0.3–0.5 mg u/s;
 - b) 5–10 mg in min e/v, double repeating the procedure over 5 min. Or 0,1 mg in 10 ml isotonic serum in the inside the trachea tube;
 - c) e/v injection of glucocorticoids, antihistamine means;
 - d) Hydrocortisone 15–3000 mg, or Prednisolone 1000 mg, or Dexamethasone 4–20 mg in 10–15 ml of glucose 5% or 40%;
 - e) Dimedroli 1% or Suprastini 2% or Pipolfeni 2.5% each 2–3ml i/m or e/v.
3. At the arrival of the intrastomacal allergen to organize abundant rinses with water and then Carbolonii will be used. If necessary, intubate the trachea.
4. In parallel, Eofelini (Aminophylline) is administered 8 mg per 1 kg of weight per hour.
5. In the absence of effectiveness, plasmophoresis and oxygen therapy will be performed.
6. In the disturbance of cardiac vital function and stopping breathing will be urgently carried out resuscitation measures.

Symptomatic therapy of anaphylactic shock (Gonciar V., Nechifor M., Cheptea E., Scutari C., 2015) is directed to the urgent liquidation of tension lowering, breathing disorders, deficit of circulating blood volume, convulsions.

Mandatory drugs to take in anaphylactic shock are:

1. Adrenaline;
2. Hydrocortisone acetate (or other glucocorticosteroid);
3. An antihistamine;
4. A calcium preparation (mandatory intravenously).

Research necessary for execution in medical emergency care:

1. Blood analysis with hematocrit;
2. Urinalysis;

I/v 2–4 ml de Cordiamină;
125–160 mg Prednizolonă, sau:
500 mg Hidrocortizonă, sau:
16 mg Dexametazonă. Toate preparatele (5 la număr mai sus enumerate) în cazul imposibilității administrării i/v pot fi folosite și i/m.

antihistaminice: Dimedrol, Suprastin, Tavegil, etc, i/m, în conformitate cu prevederile adnotării.

Atenție!!! Pacienții cu șocul anafilactic de toate gradele de severitate va fi spitalizați urgent în secția de reanimare unde poate fi executată terapia infuzională profesională.

Șocul anafilactic prezintă o complicație foarte cumplită, în condițiile policlinicii stomatologice, și cu regret, chiar la executarea măsurilor necesare se poate finaliza tragic — cu exit!!!

Concluzii

1. Echipa stomatologică în cazul acordării serviciului terapeutic e necesar să fie pregătită în cunoștințe de bază în îngrijirea urgenților;
2. Să posede de echipament și materiale necesare acordării asistenței de urgențe;
3. Să cunoască istoricul medical al pacientului;
4. Să prevadă compartamentul în cazul urgențelor neașteptate. Pe fișa de evidență de menționat obligatoriu — alergie!!!
5. Să solicite operativ asistența de urgență specializată.

Bibliografie / Bibliography

1. Reciclarea tematică „Actualități în carie și complicații. Distrofii dentare. Diagnoză. Clinică. Tratament.”, cursul „Asistența de urgență în stomatologia terapeutică” — ținut de două ori pe an

câte două ore academice pe parcursul anilor universitari (2015–2021), Departamentul de educație continuă a medicilor și farmaciștilor din Republica Moldova, catedra Stomatologie Terapeutică a IP USMF „Nicolae Testemițanu”.

2. Gonciar V., Nechifor M., Cheptea E.,

Scutari C. Farmacologie. Chișinău, 2015, p.429.

3. Панчишин М., Готь И., Масный З. Неотложные состояния в стоматологической практике. Библиотека практического врача, Львов, „ГалДент”, 2004, стр. 32–33.

3. Evolution of diuresis by hour;
4. Monitoring electrocardiography;
5. Appreciation of blood electrolytes.

We will be careful: emergency assistance in anaphylactic shock will be executed maximally quickly.

e/v 0.5–1 ml 0.1% adrenaline in 10ml saline;

e/v 2–4 ml of Cordiamine;

125–160 mg Prednisolone, or:

500 mg Hydrocortisone, or:

16 mg Dexamethasone. All preparations (5 in number above listed) in case of impossibility of e/v administration can be used and i/m.

antihistamines: Dimedrol, Suprastin, Tavegil, so on, i/m, according to the provisions of the annotation.

Attention!!! Patients with anaphylactic shock of all degrees of severity will be urgently hospitalized in the resuscitation department where professional infusional therapy can be executed. Anaphylactic shock presents a very terrible complication, in the conditions of the dental polyclinic, and with regret, even at the execution of the necessary measures can end tragically — with exit!!!

Conclusions

1. The dental team in case of providing the therapeutic service it is necessary to be trained in basic knowledge in emergency care;
2. Have the equipment and materials needed to provide emergency assistance;
3. To know the patient's medical history;
4. Provide for compartmentalization in the event of unexpected emergencies. On the record sheet to mention mandatory — allergy!!!
5. To promptly request specialized emergency assistance.