

TEST AUTOLOGNIM SERUMOM U DIJAGNOSTICI KRONIČNE URTIKARIJE - INTERVENCIJE MEDICINSKE SESTRE U DIJAGNOSTIČKOM POSTUPKU

RUŽICA BUĐAK*

Autologni serumski kožni test (ASST) koristi se u dijagnostičkoj obradi kronične urtikarije. Obilježja kronične urtikarije su ponavljajući osipi i urtike u trajanju dužem od šest tjedana. Cilj ovog rada je prikazati izvođenje i interpretaciju testa autolognim serumom u djece te ulogu medicinske sestre u istom. Tehnika ovog testa uključuje uzorkovanje 2 ml venske krvi pacijenta i odvajanje seruma postupkom centrifugiranja. Potom se 0.05ml seruma iglom za intradermalnu primjenu injektira u kožu pacijenta na volarnoj strani podlaktice. Uz navedeno obavezno radimo pozitivnu probu histaminom za intradermalnu primjenu i negativnu probu. Test se očitava nakon 15 minuta. Provedba testiranja i uspješnost testa autolognim serumom temelji se na adekvatnoj pripremi pacijenta i po smjernicama provedenom postupku. Test autolognim serumom je in vivo test koji je vrlo učinkovit, brz i pouzdan za dijagnosticiranje kronične autoimune/idiopatske urtikarije.

Deskriptori: KRONIČNA URTIKARIJA, TEST AUTOLOGNIM SERUMOM, MEDICINSKE SESTRE

UVOD

Urtikarija je često kliničko stanje koje se očituje osipima (koprivnjačom), angioedemom ili s oboje (1). Osipi se pojavljuju kao oteklina i crvenilo u dermisu, a mogu biti lokalizirani i generalizirani. Izgledom su to crvena i ograničena područja na koži koja mogu biti veličine i do nekoliko centimetara te ih prati svrbež. Urtikarija može biti akutna i proći spontano u roku 24-sata, a može imati epizode povlačenja i ponovnog pojavljivanja, do šest tjedana.

Angioedem nastaje naglo, rijetko je praćen svrbežom, a karakterizira ga oteklina u potkožnom tkivu koja može zahvatiti i sluznice. Obično zahvaća rahla vezivna tkiva (kapke, dorzum šake i stopala, usnice). Ukoliko zahvati gornji dišni put bolesnik može imati smetnje disanja što može biti životno ugrožavajuće. Kod polovine bolesnika urtikarija je praćena angioedemom.

Akutna urtikarija često je posljedica virusnih infekcija, ali i drugi uzroci, uključujući hranu, ubode insekata, lijekove, kontrastna sredstva, cijepljenje, lateks i sistemske bolesti, mogu biti odgovorni za pojavu akutne urtikarije (2).

*Poliklinika za dječje bolesti Helena

Adresa za dopisivanje:
Ružica Budak, mag.med.techn.
Poliklinika za dječje bolesti Helena
E-mail: ruzicavg@gmail.com

Kronična urtikarija definirana je kao prisutnost urtikarije u razdoblju dužem od šest tjedana, uz pretpostavku da se simptomi javljaju tijekom većine dana u tjednu (3). Pojavnost je u pedijatrijskoj populaciji do 3%, od čega približno 25% čini fizikalna urtikarija, dok je ostatak kronična urtikarija nepoznatog uzroka (idiopatska). Dijagnosticiranje urtikarije u djece može biti teško jer može biti potaknuto ili povezano s brojnim stanjima (2). Prvi lijek izbora u liječenju urtikarija su antihistaminici.

RAZRADA

Autologno serumsko testiranje kože je test za autoimunu urtikariju, koja se svrstava u kronične urtikarije. Normalna imunoglobulinska - E antitijela (IgE) aktiviraju IgE receptore (FcεRI) na mastocitima i bazofilima. Ove stanice oslobađaju histamin, važan posrednik u alergijskim reakcijama. Autoimuna urtikarija nastaje zbog autoantitijela koja se vežu na ove receptore ili na sama IgE antitijela što uzrokuje neodgovarajuću aktivaciju mastocita i bazofila i oslobađanje histamina. Autologno testiranje kože u serumu otkriva cirkulirajuća autoantitijela, što ukazuje na autoimuno podrijetlo u nekih bolesnika s kroničnom urtikarijom (4).

Uspješnost testa ovisi o pravovremenoj i adekvatnoj pripremi pacijenta. Priprema pacijenta počinje već uputama prije samog testiranja. Potrebno je djetetu i roditeljima objasniti da ne smiju uzimati tri dana antihistaminike prije testiranja. Imunosupresivnu terapiju ne smije uzimati i do tri mjeseca prije samog testiranja. Za područje same primjene autolognog seruma bitno je da nema crvenila ni urtika.

Na sam dan testiranja vadi se venska krv bolesniku. Potrebno je pripremiti i objasniti sam postupak vađenja krvi. Ovisno o dobi djeteta na primjeren način potrebno je napraviti psihološku pripremu te objasniti roditeljima na koji način mogu

sudjelovati. Sam postupak vađenja krvi, pripremu pacijenta i davanje uputa roditeljima prije testiranja provodi educirana medicinska sestra. Potrebno je individualni pristup svakom djetetu te ostavljanje dovoljno vremena za odgovore na pitanja i za dodatne upute, ako su potrebne.

Sam postupak testiranja zahtijeva vještinu i iskustvo u primjeni intradermalnih testova. Potrebno je izvaditi 2 ml venske krvi pacijentu. Nakon vađenja krvi stoji 30 minuta prije procesa centrifugiranja odnosno odvajanja krvne plazme od seruma. Centrifugu podešavamo na 2000 okretaja u minuti na 10 do 15 minuta. Na volarnoj strani podlaktice pacijenta potrebno je označiti područje testiranja. 0,05 mL seruma ubrizgava se intradermalno na volarni dio podlaktice. Jednake količine fiziološke otopine (negativna kontrola) i histamina (10 µg/mL) (pozitivna kontrola) ubrizgavaju se intradermalno na udaljenosti od 3 do 5 cm u volarni dio iste podlaktice. Reakcije treba mjeriti nakon 15 -30 minuta.

Mjeri se maksimalni vertikalni (d1) i horizontalni (d2) promjer urtike te se zatim izračuna prosječni promjer (D) ($D = (d1 + d2) / 2$). Pozitivan test je definiran kao serumom inducirani odgovor s urtikom promjera većeg od 1.5 mm ili 1.5 mm većim od odgovora izazvanog fiziološkom otopinom nakon 30 minuta. Autologni kožni test serumom je relativno pouzdan, s osjetljivošću od 70% i specifičnošću od 80%, a uz to je jeftin i jednostavan za administriranje (4).

ZAKLJUČAK

Test autolognim serumom je in vivo test koji je vrlo brz i učinkovit za dijagnosticiranje kronične autoimune/idiopatske urtikarije. Za potvrdu dijagnoze također se može raditi i test aktivacije bazofila (BAT) ili test oslobađanja histamina izazvanog bazofilima HR-Urticaria Test (dokazivanje autoreaktivnih protutijela i signala usmje-

renih protiv bazofila i mastocita). Iako su BAT i HR Tricaria test preporučeni dijagnostički testovi za urtikarije, ASST serumom je zbog svoje brzine i jednostavnosti izvedbe odlično početno dijagnostičko sredstvo.

LITERATURA

1. Antia C, Baquerizo K, Korman A, Bernstein JA, Alikhan A. Urticaria: A comprehensive review: Epidemiology, diagnosis, and work-up. *J Am Acad Dermatol*. 2018 Oct; 79 (4): 599-614. Dostupno na <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov> pristupljeno 1.3.2024.
2. Ensina LF, Brandão LS, Neto HC, Ben-Shoshan M. Urticaria and angioedema in children and adolescents: diagnostic challenge. *Allergol Immunopathol (Madr)*. 2022 May 17; 50 (S Pt 1): 17-29. Dostupno na <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov> pristupljeno 1.3.2024.
3. Saini SS, Kaplan AP.J *Allergy Clin Immunol Pract*. 2018. srpanj-kolovoz; 6 (4): 1097-106. Dostupno na <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov> pristupljeno 1.3.2024.
4. Gerald Lee, Sveučilište u Aucklandu, Novi Zeland; Glavni urednik: A/prof Amanda Oakley, Hamilton, Novi Zeland, kolovoz 2016. Dostupno na <https://dermnetnz.org> pristupljeno 1.3.2024.

Summary

AUTOLOGOUS SERUM TEST IN THE DIAGNOSIS OF CHRONIC URTICARIA - NURSE INTERVENTIONS IN THE DIAGNOSTIC PROCEDURE

Ružica Budak

Autologous serum skin test (ASST) is used in the diagnosis of chronic urticaria. Symptoms of chronic urticaria are recurrent rashes and hives lasting more than six weeks. The aim of this work is to show the performance and interpretation of autologous serum test in children and the role of the nurse in the same. The technique of this test involves sampling 2 ml of patient's venous blood and separating the serum by centrifugation. Then 0.05 ml of serum is injected into the patient's skin on the volar side of the forearm with a needle for intradermal use. In addition to the above, we must perform a positive control with histamine for intradermal use and a negative control. The test is read after fifteen minutes. The performance and the success of the autologous serum test is based on the adequate preparation of the patient and the procedure carried out according to the guidelines. The autologous serum test is an in vivo test that is very effective, rapid and reliable test for diagnosing chronic autoimmune/idiopathic urticaria.

Descriptors: CHRONIC URTICARIA, AUTOLOGOUS SERUM TEST, NURSES