

ALGORITMUL DE CONDUITĂ ÎN MANAGEMENTUL REACȚIEI POSTTRANSFUZIONALĂ ALERGICĂ/ANAFILACTICĂ/ANAFILACTOIDĂ

1. REACȚIA ALERGICĂ/ANAFILACTICĂ/ANAFILACTOIDĂ				
DEFINIȚIE	eveniment nefavorabil la un pacient legat de transfuzia de sânge și/sau componente sanguine, care are loc în timpul sau pe parcursul a 24 ore după transfuzie, cu dezvoltarea reacției imune de hipersensibilitate			
DEBUTUL	<p>acut:</p> <p>1.Reacțiile alergice - simptomele apar de obicei în timpul transfuziei sau pe parcursul a 2-3 ore după transfuzie; de obicei, cu cât debutul simptomelor este mai timpuriu, cu atât reacția este mai severă.</p> <p>2. Reacțiile anafilactice și anafilactoide se produc din momentul începutului transfuziei în câteva secunde până la 45 de minute.</p>			
CAUZA	<p>1.Reacții alergice – la pacient sunt prezenți și/sau se formează anticorpi imuni la proteinele plasmatice din transfuziile anterioare și/sau prezenta transfuzie;</p> <p>2. Reacțiile anafilactoide - apar la contactul direct al antigenului cu mastocitul sau bazofilul sau pot fi mediate de anafilatoxinele complementului.</p> <p>3. Reacțiile anafilactice - la pacient sunt prezenți și/sau se formează anticorpi imuni anti-IgA; pacienții cu deficiență de IgA congenitală pot dezvolta anticorpi anti-IgA, având risc de anafilaxie, dacă sunt transfuzați cu sânge/componente sanguine ce conține IgA.</p>			
PACIENȚII CU RISC DE DEZVOLTARE REACȚIE	<p>1. Pacienți cu deficiență de IgA și prezența anticorpilor anti IgA;</p> <p>2. Femei multipare (în istoric cu multe sarcini);</p> <p>3. Pacienți politransfuzați (în istoric cu multe transfuzii).</p>			
ACUZELE PACIENTULUI	SIMPTOME	Reacție gravitate ușoară	Reacția gravitate medie (anafilactoidă)	Reacția gravitate severă (anafilactică)
	Cutanate	1. prurit 2. edem local 3. erupții (local sau generalizat)	1. prurit 2. edem local 3. erupții (local sau generalizat)	toate simptomele reacției de gravitate medie
	Respiratorii	-	1.răgușeală, 2.senzație de nod în gât 3.dificultăți de înghițire 4.respirație șuierătoare 5.tusă uscată 6.senzație de apăsare în piept 7.dureri retrosternale, abdominale 8.dispnee 9.anxietate	1.toate simptomele reacției de gravitate medie 2. agitație-panică ("frica de moarte") care trece în inhibare, posibil pierdere de cunoștință 3. senzație de "lipsă de aer"
	Cardiovasculare	-	1.palpitații	toate simptomele reacției de gravitate medie
	Gastrointestinale	-	1.greață 2.vomă 3.diaree 4.dureri abdominale	toate simptomele reacției de gravitate medie

SEMNE CLINICE LA PACIENT	SEMNE	Reacție gravitate ușoară	Reacția gravitate medie (anafilactoidă)	Reacția gravitate severă (anafilactică)
	Cutanate	1. Prurită 2. Eritem local 3. Edem local 4. Erupții (local sau generalizate)	1. Prurită 2. Eritem local 3. Edem local 4. Erupții (local sau generalizate)	toate semnele reacției de gravitate medie
	Respiratorii	-	1. dificultăți de înghițire 2. edem laringian (stridor) 3. respirație șuierătoare 4. tuse uscată 5. cianoză	toate semnele reacției de gravitate medie
	Cardiovasculare	-	1. hipotensiune arterială 2. tahicardie	1. toate semnele reacției de gravitate medie 2. aritmie 3. hipotensiunea cu evoluție severă 3. stop cardiac 4. pierderea de cunoștință
	Gastrointestinale	-	1. greață 2. vomă 3. diaree	toate semnele reacției de gravitate medie
DATE EXAMINĂRI DE LABORATOR	Sânge		Urina	Testul antiglobulinic direct (TAD)
	1. Lipsa hemoglobinei libere 2. Lipsa bilirubinemiei indirecte 3. Nivel mărit al triptazei serice 4. Deficiență de IgA și prezența anticorpi anti IgA ATENȚIE! pct.4 este caracteristic doar pentru reacția anafilactică.		lipsa hemoglobinuriei	negativ
DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL	Maladii cu sindrom de detresa respiratorie acută		Maladii cu hipotensiune severă și/sau șoc	
	1. Hipervolemia circulatorie (hipertensiunea arterială, semne de insuficiență cardiacă congestivă) 2. Leziune pulmonară acută asociată transfuziei (TRALI)- radiografia toracică (infiltrate pulmonare bilaterale, fără date de presiune pulmonară crescută, semne de hipoxemie) 3. Boli concomitente 4. Evenimente coincidente (ex. embolie pulmonară)		1. Reacția hemolitică acută (febră, oligurie sau anurie, date de laborator ce confirmă hemoliza) 2. Șocul septic (febră înaltă, cultura pozitivă) 3. Boli concomitente. 4. Evenimente coincidente (ex. șoc cardiogen)	
INTERVENȚII	1) acțiuni imediate (realizate rapid în primele 30 minute de la identificarea reacției)		2) acțiuni tardive (după realizarea pct.pct.1-7)	
	1. Oprirea transfuziei de sânge/componente sanguine;		1. Notarea în Formularul de raportare a reacției adverse/complicației posttransfuzionale datelor despre semnele reacției, ora apariției, tipul, volumul și numărul de unități de component sanguin transfuzat și raportarea Comitetului transfuzional spitalicesc;	

		<p>Atenție! Informarea Centrului Național de Transfuzie a Sângelui doar pentru reacțiile adverse cu grad de severitate 2 și mai mare, în corespundere cu prevederile actelor normative în vigoare:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) denumire IMS; 2) tip reacție adversă; 3) grad de severitate; 4) tip produs transfuzat.
	<p>2.Menținere deschisă a unei linii intravenoasă cu soluție NaCl 09%;</p>	<p>2. Trimiteți la Cabinetul de Transfuzie a Sângelui restul de unitate transfuzată, trusa de transfuzie, 1 (una) probă de sânge pe EDTA (etilendiamină tetraacetat) (vezi pct.5 din secțiunea ”acțiuni imediate”), însoțite de Formularul reacției posttransfuzională completat.</p>
	<p>3.Verificarea repetată a identității pacientului și informațiilor de pe eticheta unității de sânge/component sanguin; Atenție! Pentru a preveni alte posibile erori de identificare, se opresc toate transfuziile de sânge/componente sanguine din același salon/sală care se fac în același timp, pâna se face o verificare repetată a acestora (pacient-unitate de produs sanguin).</p>	<p>3.Monitorizarea continuă și repetată a datelor clinice și paraclinice, inclusiv examinărilor de laborator:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) nivelul ureei și creatininei în sânge; 2) nivelul de triptază în sânge; 3) altor parametri de laborator, conform evoluției situației clinice.
	<p>4. Solicitare de ajutor, prin anunțarea și implicarea medicului de gardă/medicului ATI/echipei de urgență;</p>	<p>4.Cercetarea cazului de reacție transfuzională:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1)Verificarea identității pacientului și etichetei de pe unitatea de sânge; 2) Măsurile de excludere a reacției adverse hemolitice imune <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Examinarea tuturor documentărilor pretransfuzie prezente în Fișa medicală a pacientului (indicația argumentată pentru transfuzie, inclusiv date de laborator, teste imunohematologice și compatibilitate, alte); 2.2. Examinarea vizuală la prezența hemolizei în probele de sânge recoltate de la pacientul-recipient pretransfuzie și postreacție transfuzională; 2.3. Examinarea imunohematologică repetată a probelor pretransfuzionale realizate la pacientul-reipient: <ul style="list-style-type: none"> - Determinarea grupului sanguin după sistemele ABO și Rhesus; - Determinarea anticorpilor antieritrocitari; - Determinarea compatibilității sangvine; 2.4. Examinarea imunohematologică a probelor postreacție transfuzională la pacientul-recipient: <ul style="list-style-type: none"> - Determinarea grupului sanguin după sistemele ABO și Rhesus; - Determinarea anticorpilor antieritrocitari; - Determinarea compatibilității sangvine; - Testul antiglobulinic direct (TAD). 3) Examinarea probei de sânge a pacientului-recipient la prezența IgA prin prezența anticorpilor anti IgA.

	<p>5.Recoltarea a 2 (două) probe de sânge din brațul opus, fiecare probă nu mai puțin de 10ml:</p> <p>1) cu anticoagulant EDTA (etilendiamină tetraacetat) și transmiterea în cabinetul de transfuzie a sângelui (destinată pentru examinări imunohematologice);</p> <p>2) cu/fără anticoagulant și transmiterea în laboratorul instituției (destinată pentru examinări hematologice, biochimice, etc.).</p>	<p>5. Întocmirea dosarului reacției adverse/complicației posttransfuzionale și examinarea acestuia în cadrul Comitetului transfuzional spitalicesc.</p>
	<p>6.Recoltarea primei probe de urină și transmiterea în laboratorul instituției (destinată pentru examinări generale, hematologice, biochimice, etc.).</p>	<p>6. Transmiterea către Centrul Național de Transfuzie a Sângelui a deciziei finale privind reacția adversă postranfuzională de către Comitetul transfuzional spitalicesc, în corespundere cu prevederile actelor normative în vigoare.</p>
	<p>7. Începerea tratamentului de urgență simptomatic:</p> <p>7.1. pentru reacții de gravitate ușoară</p> <p>1)administrarea preparatelor medicamentoase H1-antihistaminice și/sau glucocorticoizi;</p> <p>Atenție! Diminuarea intensității simptomelor și semnelor la aplicarea tratamentului bazat pe H1-antihistaminice și/sau glucocorticoizi.</p> <p>2)continuarea transfuziei dacă starea pacientului se îmbunătățește.</p> <p>Atenție! Dacă situația nu se îmbunătățește în 30 de minute se recurge la tratamentul pentru reacția de gravitate severă.</p> <p>7.2. pentru reacțiile de gravitate medie și severă:</p> <p>1) oferirea suportului cardio-respirator: menținerea tensiunii arteriale, ritmului cardiac și respirator, asigurarea pacientului cu O₂, etc.;</p> <p>2) prevenirea și tratarea insuficienței renale, asigurarea diurezei;</p> <p>3) menținerea echilibrului acido-bazic (hiperkalemia, acidoză, etc.).</p>	

Bibliografia:

1. Blood Transfusion Reactions By John Ayodele Olaniyi, Submitted: October 17th 2018 Reviewed: February 20th 2019 Published: April 20th 2019, DOI: 10.5772/intechopen.85347.
2. Aubron C, Aries P, Le Niger C, Sparrow RL, Ozier Y. How clinicians can minimize transfusion-related adverse events? Transfus Clin Biol. 2018 Nov;25(4):257-261.
3. United Kingdom Blood Service, Handbook for Transfusion Medicine, 5th Edition, Publisher: TSO, 2013.
4. JL Callum, PH Pinkerton, A Lima, Y Lin, K Karkouti, L Lieberman, JM Pendergrast, N Robitaille, AT Tinmouth, KE Webert. Blood Transfusions, Blood Alternatives and Transfusion Reactions, Fourth Edition, 2016.
5. Denise M. Harmening. Modern Blood Banking and Transfusion Practices, 6th Edition, 2012.
6. John D. Roback, Martha Rae Combs, Brenda J. Grossman, Christopher D. Hillyer. Technical Manual, Published by American Association of Blood Banks (AABB), 16th edition, 2008.
7. Mark A. Popovsky, Haemonetics Corporation Braintree, Massachusetts. Transfusion reactions, second edition, 2001.