

Secreția faringiană – valoarea examenului bacteriologic

Throat swab - the value of bacteriological analysis

Székely Edit*

UMF Tg. Mures, Disciplina de Microbiologie

Rezumat

Secreția faringiană este unul dintre produsele cel mai frecvent prelucrate în bacteriologie. Deoarece se observă o diversitate în protocoalele de lucru și interpretarea rezultatelor, este nevoie de evaluarea importanței examenului bacteriologic al secreției faringiene. Sunt prezentate date care pledează pentru utilizarea examenului bacteriologic exclusiv cu scopul stabilirii etiologiei streptococice în faringita acută.

Cuvinte cheie: secreție faringiană, faringită acută, streptococ de grup A.

Abstract

Throat swab is one of the most frequently analyzed specimens in a bacteriology laboratory. As this is differently processed and interpreted in various laboratories there is a need to reassess its importance. Data presented pleads for the use of this analysis only to document streptococcal etiology of acute pharyngitis.

Keywords: throat swab, acute pharyngitis, group A streptococcus.

Secreția faringiană este unul dintre produsele cel mai frecvent prelucrate în bacteriologie, atât în sectorul privat, cât și în cel de stat și se observă o diversitate în protocoalele de lucru și interpretare a acestora cu consecințe asupra percepției utilității examenului bacteriologic din partea colectivului medical și al populației în general. Din aceste considerente, este nevoie de evaluarea importanței examenului bacteriologic al secreției faringiene.

Examenul bacteriologic al secreției faringiene cu scop diagnostic în faringita acută

Spectrul bacteriilor cu implicație certă în faringita acută este redus: *Streptococcus pyogenes* (streptococul de grup A – SGA), *Arcanobacterium haemolyticum*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Corynebacterium diphtheriae*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia* spp^{3,9,17}. Dintre acestea, SGA este cea mai frecventă cauză bacteriană, întâlnindu-se în aproximativ 15-30% dintre faringitele acute la copii și 5-10% dintre farin-

*Adresa pentru corespondență: Székely Edit, Al. Cornișa 5/14, 540430, Tg. Mureș, Jud. Mureș, România
Nr. mobil: 0740501508; E-mail: szekely.edit@yahoo.com

gitele acute la adulți^{3,9}. Categoria de vârstă cel mai frecvent afectată este cea de 5-15 ani³. Infecția este rară la copii sub vârsta de 3 ani⁹. Complicațiile faringitei streptococice pot fi supurative (abces peritonsilar, mastoidită, limfadenopatie cervicală) sau nonsupurative (reumatismul articular acut, glomerulonefrita acută)^{3,8,9}. Faringita streptococică este singura formă de faringită pentru care se indică tratament antibacterian^{1-3,17}.

În practică, rolul examinării bacteriologice a secreției faringiene în faringita acută ne-complicată este confirmarea etiologiei streptococice, depistarea SGA^{1,3,12,14}. Restul germinilor cu rol cert în faringita acută pot fi căutați în cazul unui context clinic sugestiv, dar cultivarea acestora nu face parte din procedurile de rutină³.

Sensibilitatea detectării SGA prin cultivare poate să ajungă la 90-95% dacă recoltarea se face corect, prin ștergerea suprafeței ambelor amigdale și a peretelui faringian posterior. Recoltarea incorectă (atingerea limbii sau a uvulei, recoltarea după începerea tratamentului antibacterian) reduce sensibilitatea detectării SGA. Compromisul făcut pentru recoltarea de la copii mici necooperanți poate să ducă la obținerea unor produse inadecvate și nereprezentative³. Conform unor autori, cultivarea poate avea rezultat fals negativ și în cazul în care germenul este prezent în număr redus, situație ce caracterizează starea de portaj cronic al SGA¹⁴.

Din cauza faptului că există o anumită rată de portaj (20-40%) al SGA la persoane sănătoase, este posibil ca într-o faringită de altă etiologie, de exemplu virală, să se cultive SGA colonizant^{3,14}. Mai demult, atitudinea era să se trateze toți pacienții cu culturi pozitive pentru SGA, dar s-a dovedit că tulpinile SGA colonizante își pierd factorii de virulență și devin complet inofensive atât pentru pacient cât și pentru enturajul de altfel sănătos. Din această cauză, cei colonizați cu SGA nu necesită tratament antibacterian decât în caz de reumatism

articular acut în antecedente, epidemie de faringită în comunitate închisă sau transmitere repetată între membrii de familie^{1,3,14}.

Atitudinea terapeutică în faringita acută este controversată. IDSA (Infectious Disease Society of America) indică tratament de rutină al faringitei streptococice, dar cu temporizarea administrării antibioticului până la confirmarea bacteriologică a etiologiei streptococice³. Conform concluziilor exprimate de recenziile Cochrane, tratamentul antibacterian se lasă la discreția clinicianului, luând în calcul faptul că antibioterapia nu asigură avantaj clinic față de terapiile lipsite de antibiotice. De aceea, în zonele în care frecvența reumatismului articular acut este redusă nu se impune (dar nici nu se interzice) tratamentul antibacterian². Având în vedere dificultatea diferențierii portajului de infecția cauzată de SGA și sensibilitatea redusă a cultivării (conform autorilor ghidului Scottish Intercollegiate Guidelines Network – SIGN-sensibilitatea este de doar 60%), rolul diagnostic al examenului bacteriologic în faringita acută poate fi pus sub semnul întrebării. Din aceste cauze, ghidul SIGN recomandă evitarea cultivării de rutină în faringita acută, atitudinea terapeutică constând în administrarea antiinflamatoarelor și analgezicelor. Necesitatea administrării antibioticelor este decisă de către clinician doar în funcție de gravitatea cazului¹⁴.

În cazul unei faringite streptococice documentate bacteriologic nu se recomandă controlul eradicării SGA după tratamentul antibacterian, această practică nefiind cost-eficientă^{1,3}. Antibioticele antistreptococice corect administrate (doză și durată corespunzătoare) duc la eradicarea SGA. Dacă totuși se repetă examenul bacteriologic și se constată persistența SGA, cu mare probabilitate este vorba de o tulpină colonizantă, portajul faringian de SGA fiind dificil de eradicat^{3,6}. Reizolarea unei tulpini de SGA se poate datora și reinfecției⁶.

Lipsa răspunsului terapeutic în faringita acută poate avea o serie de cauze. Cel mai frec-

vent este vorba de altă etiologie decât cea streptococică (de exemplu virusuri, rar mycoplasme, Chlamydia etc.). Lipsa de complianță la tratament poate avea de asemenea un rol. În cazul administrării de peniciline, acestea pot fi inactivate de germenii din flora normală, producători de beta-lactamaze^{3,6,14}.

O serie de germeni fără rol patogen în farinigita acută (*Staphylococcus aureus*, enterobacterii, *Pseudomonas* ș.a.) pot crește în culturile efectuate din secrețiile faringiene. Identificarea extensivă a acestora și testarea susceptibilității lor față de antibiotice sunt de evitat, întrucât conduc la consum inutil de timp și materiale, volum crescut de muncă și induc tratamente antibiotice abuzive cu răspândirea fenomenelor de rezistență. Din aceste considerente, este indicat ca formularea rezultatului cultivării să se rezume la comunicarea prezenței sau absenței SGA.

Testele rapide de determinare a antigenelor (TRDA) streptococice sunt variabil recomandate de diferite ghiduri. Testul are sensibilitate redusă și, de aceea, în cazul unui rezultat negativ trebuie completat cu cultivare. Specificitatea testului este mare, ceea ce îi sporește utilitatea în cazurile pozitive, asigurând un diagnostic sigur și rapid^{1,3,12,14}. Riscul apariției primului atac de reumatism articular acut la vârste adulte este extrem de redus, chiar și în prezența unei infecții streptococice nediate diagnosticate sau netratate. De aceea, ghidul IDSA consideră suficientă aplicarea TRDA în diagnosticul faringitei acute la adulți³.

Examenul bacteriologic al secreției faringiene cu scop diagnostic în amigdalita cronică

În etiologia amigdalitei cronice participă germeni ca: streptococi de grup A, *Staphylococcus aureus*, *Haemophilus influenzae*, *H. parainfluenzae* ș.a. Examenul secreției faringiene este irelevant în amigdalita cronică, deoarece

flora izolată de pe suprafața amigdalelor este rareori aceeași cu cea din profunzimea criptelor, răspunzătoare de procesul cronic. Din această cauză, nu se recomandă efectuarea lui de rutină^{4,11,13}.

Examenul bacteriologic al secreției faringiene cu scop de supraveghere

În unele situații se cere examenul bacteriologic al secreției faringiene cu scopul de a depista portajul unor germeni patogeni. Un factor de risc al suprainfecțiilor de plagă îl constituie portajul de *S. aureus*. Din acest considerent, poate fi indicat ca înaintea unor intervenții chirurgicale (de ex. în ortopedie, chirurgie cardiovasculară) să se trieze portajul de *S. aureus*^{5,7,8}. Însă în acest scop, produsul adecvat este secreția din camera nazală anterioară, locul din care se evidențiază cu cea mai mare șansă de reușită portajul, *S. aureus* colonizând preferențial zona de tranziție dintre tegument și mucoasă¹⁰. Urmărirea altor germeni în secreția faringiană (enterobacterii, *Pseudomonas*, enterococi etc.) nu prezintă interes.

Concluzii privind valoarea examenului bacteriologic al exudatului faringian

Examinarea bacteriologică a secreției faringiene are un rol restrâns și foarte bine definit: stabilirea etiologiei streptococice (SGA) a faringitei acute.

Prelucrarea extensivă a secreției faringiene, practică de unele laboratoare, cu testarea susceptibilității izolatelor nerelevante clinic este inacceptabilă din mai multe puncte de vedere:

1. Antibioramele nejustificate încurajează abuzul de antibiotice favorizând răspândirea rezistenței față de antibiotice.

2. Atitudinea bacteriologului „testez sensibilitatea izolatului iar clinicianul va decide dacă se folosește de acest rezultat” conduce la

interpretarea, evaluarea greșită a semnificației examenului bacteriologic întrucât în majoritatea cazurilor clinicianul nu dispune, în majoritatea cazurilor, de cunoștințe bacteriologice suficiente pentru a putea decide relevanța unui izolat și să ia atitudinea adecvată.

3. Lipsa unei educații corespunzătoare poate induce compararea laboratoarelor pe baze neprofesionale, laboratoarele care „produc” mai multe rezultate pozitive și diagnostice variate ajungând să fie cotate mai bine de populație și posibil și de corpul medical.

4. Crește costul examenului bacteriologic.

Bibliografie

1. Alberta Clinical Practice Guideline working group: Guideline for the diagnosis and treatment of acute pharyngitis, 2001 (http://researchinpcem.homestead.com/files/Acute_pharyngitis.pdf)
2. Arroll B.: Antibiotics for upper respiratory tract infections: an overview of Cochrane reviews. *Respir Med* 2005, 99:255-61.
3. Bisno AL, Gerber MA, Gwaltney JM, Kaplan EL, Schwartz RH: Practice guidelines for the diagnosis and management of group A streptococcus pharyngitis. *Clin Infect Dis*, 2002, 35:113-125.
4. Brodsky L, Nagy M, Volk M, Stanievich J, Moore L: The relationship of tonsil bacterial concentration to surface and core cultures in chronic tonsillar disease in children. *Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol.*, 1991, 21:33-39.
5. Davis KA, Stewart JJ, Crouch HK, Florez CE, Hospenthal DR: Intranasal mupirocin to prevent postoperative *Staphylococcus aureus* infection. *New Engl J Med*, 2002, 346:1871-77.
6. Gerber MA, Tanz RR, Kabat W: Potential mechanisms for failure to eradicate group A streptococcus from the pharynx. *Pediatrics*, 1999, 104:911-917.
7. Gerberding JL: Preventing antibiotic-resistant health-care infections: beyond 2000. *Clinical Updates in Infectious Diseases*, 2000, 5:1-4.
8. Hahn RG, Knox LM, Forman TA: Evaluation of poststreptococcal disease. *Am. Fam Physician*, 2005, 71:1946-54.
9. Kazzi A: Bacterial pharyngitis. 2005, www.e-medicine.com/med/topic1811.htm
10. Kluytmans JAJW, Wertheim HFL: Nasal carriage of *Staphylococcus aureus* and prevention of nosocomial infections. *Infection*, 2005, 33:3-8.
11. Kurien M, Stanis A, Job A, Thomas K: Throat swab in the chronic tonsillitis: how reliable and valid is it. *Singapore Med J*, 2000, 41:324-326.
12. McIsaac WJ, Kellner JD, Anfricht P, Vanjaka A, Low DE: Empirical validation of guidelines for the management of pharyngitis in children and adults. *JAMA* 2004, 291:1587-95.
13. Robinson AC, Hanif J, Dumbreck LA, Prichard J, Manners BT: Throat swabs in chronic tonsillitis: a time-honoured practice best forgotten. *Br. J. Clin Pract.*, 1997, 51:138-139.
14. Scottish Intercollegiate Guidelines network: Management of sore throat and indications for tonsillectomy. A national clinical guideline. 1999 (<http://www.sign.ac.uk/pdf/sign34.pdf>)
15. van den Bergh MFQ, Yzerman EPF, van Belkum A, Boelens HAM, Sijmons M, Verbrugh HA: Follow-up of *Staphylococcus aureus* nasal carriage after 8 years: redefining the persistent carrier state. *J Clin Microbiol*, 1999, 37:3133-3140.
16. Wernitz MH, Swidsinski S, Weist K, Sohr D, Witte D et al.: Effectiveness of a hospital-wide selective screening programme for methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) carriers at hospital admission to prevent hospital-acquired MRSA infections. *Clin Microbiol Infect*, 2005, 11:457-465.
17. Wong DM, Blumberg DA, Lowe LG: Guidelines for the use of antibiotics in acute upper respiratory tract infections. *Am. Fam. Physician*, 2006, 74:956-66.