

Tratamentul antibiotic în IACRS la copil – prieten sau dușman?

Infecțiile acute de căi respiratorii superioare (IACRS) la copil continuă să reprezinte un important subiect de dezbateri pentru pediatri, infecționiști, pneumologi. Acestea reprezintă patologia cel mai des întâlnită de medicul pediatru și cel mai frecvent motiv pentru care părinții apelează la medic. Majoritatea infecțiilor respiratorii superioare sunt virale, autolimitate, rezolvându-se după câteva zile cu tratament simptomatic și suportiv la domiciliu, sub supravegherea medicului de familie. Cu toate acestea, din totalul cazurilor de infecții acute de căi respiratorii superioare, o parte pot avea o evoluție nefavorabilă, ca urmare a apariției unor complicații ce pot pune viața copilului în pericol. Deosebi, de teama unor astfel de complicații sau din imposibilitatea identificării etiologiei, se recomandă în mod excesiv antibioterapie. O analiză efectuată în SUA arată că la peste unul din cinci pacienți evoluția în ambulator se recomandă tratament antibiotic, rezultând aproape 50 de milioane de recomandări anuale de antibioterapie, din care zece milioane sunt pentru infecțiile acute de căi respiratorii, fără a avea certitudinea beneficiului acestui tratament. A fost dovedit faptul că antibioterapia a fost recomandată excesiv în ambulatoriu în special pentru tratamentul infecțiilor cazurilor în care infecțiile bacteriene sunt imposibile de cele în care probabilitatea este redusă (incerte) și de cele la care etiologia bacteriană este sigură sau foarte probabilă.

Antibioterapia excesivă crește povara infecțiilor acute de căi respiratorii superioare prin apariția unor efecte adverse, contribuie la selectarea tulpinilor de bacterii rezistente la antibiotice și crește costul îngrijirilor medicale. Pentru o decizie cât mai corectă, sunt importante următoarele elemente: înțelegerea cât mai exactă a contextului clinic al pacientului, alegerea necesității pentru tratamentul antibiotic, accesarea sistemelor de suport decizional medical pentru facilitarea diagnosticului specific în vederea adaptării tratamentului la respectiva situație.

În cele ce urmează vor fi trecute în revistă aspectele pe care trebuie să le urmărească medicii care evaluează copiii cu infecții acute de căi respiratorii superioare pentru a putea delimita formele comune de boală ce pot fi tratate la domiciliu de cele potențial severe care necesită internare. De asemenea, vor fi aduse în atenția practicienilor reperele clinice și paraclinice care stau la baza recomandărilor și ghidurilor pentru o antibioterapie judicioasă în tratamentul infecțiilor acute de căi respiratorii superioare la copil. Indicația de antibioterapie trebuie să respecte trei principii: stabilirea riscului de infecție bacteriană, evaluarea beneficiului versus riscului antibioterapiei și implementarea unei strategii judicioase (1, 3).

Etiologie

IACRS sunt, în general, boli virale ce evoluează ca boli autolimitate, necomplicate, cum ar fi: rinofaringita acută, rinită acută, rinosinuzita acută, otita medie acută congestivă/catarală, faringită/amigdalită acută și laringita acută subglotică. Conform ghidului NICE din 2008, în cazul unui pacient cu IACRS la vârsta de peste trei luni, poate fi adoptată una din cele trei strategii propuse: lipsa indicației de antibioterapie, amânarea inițierii antibioterapiei și urmărirea atentă a evoluției și inițierea imediată a antibioterapiei în cazurile în care există argumente clare pentru necesitatea ei. Există dovezi că efortul de a încadra fiecare caz într-una din categoriile menționate are drept rezultat general reducerea prescripțiilor de antibiotice în IACRS la copil. Cu toate acestea, se continuă administrarea

nejustificată a antibioticelor în IACRS, ceea ce indică fie o lipsă de cunoaștere a acestor prevederi, fie ignorarea lor, fie existența unei pătrășii între dovezile științifice și practică.

Analiza atentă a datelor anamnestice și clinice este cel mai important pas în luarea unei decizii corecte în ambulator. Un aspect de care trebuie să se țină cont este faptul că, spre deosebire de adulți și de copii mari, sugarii și copiii mici sunt mai vulnerabili, iar starea lor clinică se poate deteriora mult mai rapid în evoluția unor IACRS. Această particularitate a vârstei micii are următoarele explicații: tractul respirator al nou-născuților, sugarii și copiii mici are dimensiuni mai reduse, ceea ce înlesnește extinderea infecției, au o rezervă funcțională limitată, ceea ce explică

Tabelul 1. Semne de alarmă în evoluția infecțiilor acute de căi respiratorii superioare la sugari și copii mici (după Paul SP, Wilkinson R, Routley G, 2014) (4)

Febra > 38,5 °C persistentă mai mult de trei zile
Stare generală modificată, aspect de copil bolnav
Frecvență respiratorie crescută (>40 respirații/min la sugari, >50 respirații/min la copii mici)
Sindrom funcțional respirator, tiraj inter- și subcostal
Ritm respirator neregulat, întrerăuit de scurte perioade de apnee (1–2 sec), respirație stertoroasă
Existența unor factori de risc pentru evoluție severă, pentru complicații
Dificultate în alimentare, aport oral redus >50% din necesarul zilnic, semne de deshidratare acută, vărsături asociate
Părinți în imposibilitatea de a evalua starea copilului, de a efectua corect tratamentul: părinți bolnavi, cu nivel educațional scăzut, consumatori de droguri/alcool, cu retard intelectual, cu igienă precară, fără adapost*

*Acesta situații ar trebui identificate de personalul medical, care se presupune că țină legătura cu familia.

obstruarea mai severă a căilor respiratorii, dificultatea mai mare în respirație și prezența unor simptome care nu sunt în mod obișnuit prezente la adulți. O altă particularitate a grupei de vârstă mică este imaturitatea sistemului imun, ce explică frecvența mai mare a episoadelor de infecții acute respiratorii în primii cinci ani de viață – perioada câștigării experienței imunologice. Acest fapt frecvent neliniștește familiile, ce insistă pentru efectuarea unor investigații și chiar a unor tratamente nejustificate. Pe de altă parte, este la fel de adevărat că în această perioadă nu doar infecțiile virale sunt mai frecvente, dar și infecțiile și complicațiile bacteriene survin mai des decât la alte vârste. Alți factori care cresc susceptibilitatea pentru infecții acute respiratorii, pentru evoluția nefavorabilă a acestora sunt: posibilitatea existenței unei patologii subiacente (defecte imune congenitale, cardiopatii congenitale, boli pulmonare congenitale, boala de reflux gastroesofagian, boli neuromusculare), prematuritatea, lipsa alimentației naturale, expunerea pasivă la fumul de țigară sau la alți poluanți, expunerea sugarii și a copililor mici la infecții transmise de frații mai mari sau de alți copii care frecventează colectivitatea.

Un alt aspect strâns legat de particularitățile IACRS la sugari și la copii mici este dificultatea evaluării gradului de severitate a bolii și interpretarea unor simptome doar de către părinți, ceea ce face ca informațiile pe care le furnizează părinții telefonice medicului de familie să nu corespundă întotdeauna realității. De aceea, este important ca sugarii și copiii mici cu IACRS să fie evaluați de medicul de familie sau de o asistentă pregătită în acest sens. În România, absența în multe zone a centrelor de permanență face ca, atunci când sunt închise cabinetele medicilor de familie, părinții să aibă următoarele alternative: comunica telefonic cu medicul de familie sau cu asistenta, solicită ambulanța sau se prezintă cu copilul la camera de gardă a unui spital din apropiere. Acest neajuns are următoarele consecințe: frecvent se prezintă în spital sugari și copii mici care sunt în evoluția unor infecții acute de căi respiratorii superioare – forme ușoare sau medii – care ar putea fi tratate la domiciliu, dacă ar putea fi îndepărtate supravegheate pe parcursul evoluției, după cum sunt și situații în care sugarii și copiii mici sunt aduși la spital având elemente de gravitate care nu au putut fi recunoscute de părinți.

În țările dezvoltate există echipe de profesioniști care evaluează copilul și sfătuiesc părinții de repetate ori pe parcursul evoluției bolii acute, urmărind anumite „semnale de alarmă”, fiind cei care, într-o primă etapă, triază cazurile care se pretează pentru a primi tratament la domiciliu și cele care necesită evaluarea unui medic

specialist pediatru sau care necesită internare. Prezența unuia sau asocierii mai multor semne de alarmă reprezintă indicație pentru internare (4). În **Tabelul 1** sunt prezentate semnele de alarmă în evoluția IACRS la sugari și copii mici.

Luarea în considerare a acestor aspecte va influența deciziile următoare. Pentru ca tratamentul indicat să fie cât mai bine adaptat situației în care se află copilul, se recomandă parcurgerea celor trei etape, strategie care se consideră că reduce riscul antibioterapiei nejustificate.

Determinarea riscului de infecție bacteriană poate fi dificilă, întrucât deseori manifestările clinice din infecțiile virale și din cele bacteriene sunt asemănătoare. Pentru a stabili cât mai corect indicația de antibioterapie în IACRS la copil, trebuie să

Otită medie acută supurată are indicație de antibioterapie. Semnele de recunoaștere a unei otite medii supurate sunt: febră înaltă, iritabilitate/agitație, otalgie, otoree. Diagnosticul pozitiv se bazează pe examenul otoscopic, ce confirmă prezența modificărilor inflamatorii la nivelul membranei timpanului. Conform ghidului AAP, diagnosticul de otită medie acută supurată este susținut de următoarele semne: evidențierea exsudatului în urechea medie, demonstrat de bombarea moderată sau severă a membranei timpanului, otoree care nu este determinată de o otită externă și bombarea ușoară a membranei timpanului, dar cu otalgie intensă și brusc instalată și cu semne de congestie intensă a timpanului (4). Antibioterapia se va iniția de îndată la copiii cu vârsta sub doi ani cu febră mai mare de 39 °C, cu otalgie severă sau otalgie cu durată de peste 48 de ore, cu infecție bilaterală. La pacienții cu vârsta peste doi ani, cu infecție unilaterală, cu semne mai puțin severe, antibioterapia se poate temporiza.

În ceea ce privește sinuzita acută, criteriile orientative pentru diagnosticul de infecție bacteriană sunt: rinoree, tuse diurnă – simptome ce persistă pe o perioadă de peste zece zile sau se agravează, asociind febră (>39 °C), rinoree purulentă cu evoluție de minimum trei zile. Radiografia de sinusuri nu se recomandă de rutină (7).

Beneficiu vs risc în antibioterapie

Pentru cazurile care prezintă semnele unei infecții bacteriene, beneficiul antibioterapiei rezultă din efectele de îmbunătățire a ratei vindecării, a reducerii simptomelor, a prevenirii complicațiilor și apariției altor cazuri de îmbolnăvire. Pentru cazurile la care infecția bacteriană este incertă, administrarea tratamentului antibiotic poate atrage după sine o serie de efecte negative ce contracarează efectele pozitive. Efectele nedorite ce pot apărea ca urmare a antibioterapiei pot fi comune – dureri abdominale, diaree, erupții, enterocolită cu *Clostridium difficile* – sau mai rare, dar grave: sindromul Stevens Johnson, anafila, șoc cardiac, dar și dezvoltarea rezistenței la antibiotice, creșterea costurilor tratamentului (8).

Implementarea unei strategii judicioase este obligatorie când antibioterapia este indicată și trebuie să vizeze: alegerea celui mai potrivit antibiotic conform spectrului de acțiune, ținând cont de riscul de rezis-

Tabelul 2. Scorul CENTOR modificat (după Fine AM, Nizet V, Mandl KD, 2012) (5)

Vârsta	5-14 ani	>15 ani
Faringită streptococcică este rară <5 ani	0	1
Amigdale hiperemice, hipertrofice, cu exudat purulent	Nu	Da +1
Limfadenopatie laterocervicală	Nu	Da +1
Febra > 38 °C	Nu	Da +1
Tuse	Da	Nu +1

tență și de profilul epidemiologic al zonei din care provine copilul, stabilirea dozei corecte și a duratei administrării (cea mai scurtă). În toate cazurile, familia copilului trebuie informată cu privire la durata evoluției naturale a bolii (dintr-una și de după evaluarea medicală): rinofaringita acută aproximativ zece zile, rinosinuzita acută virală aproximativ 14-18 zile, otita medie acută congestivă/catarală (tubo-otită) aproximativ patru zile, faringita acută aproximativ șapte zile, laringita acută subglotică aproximativ șapte zile.

Având în vedere aspectele discutate anterior, stabilirea celui mai judicios strategii trebuie să țină cont de câteva

recomandări. Antibioterapia nu este necesară în majoritatea cazurilor IACRS, acest lucru fiind bolii virale (rinofaringita acută, rinosinuzita acută virală, otita medie acută congestivă/catarală, rinită virală, faringita acută, laringita acută subglotică). Familia trebuie să fie informată cu privire la faptul că, într-un astfel de caz, antibioterapia nu va avea un efect benefic, nu va influența durata evoluției bolii, existând, în plus, riscul apariției efectelor adverse și trebuie să primească recomandări de tratament simptomatic. Va fi necesară o reevaluare medicală, în caz de evoluție nefavorabilă (persistența febrei >39 °C mai mult de trei zile, apariția altor manifestări clinice patologice). În multe cazuri este mai avantajosă atitudinea „de așteptare” sau de amânare a administrării, în locul inițierii imediate a antibioterapiei. Familia trebuie informată cu privire la faptul că, în acel moment evolutiv, nu există argumente care să indice necesitatea antibioterapiei, dar că va fi necesară reevaluarea cazului. Inițierea imediată a antibioterapiei va fi necesară la pacienții care prezintă criterii sugestive pentru o infecție bacteriană. De asemenea, este indicată începerea imediată a antibioterapiei la pacienții cu stare generală alterată, cu semne și simptome unei boli severe sau cu semnele unor complicații (pneumonie bacteriană, mastoidită, abces periamigdalian, celulită periamigdală, celulită periorbitală, complicații neurologice), sau la pacienții cu comorbidități ce predispun la complicații bacteriene, cum ar fi boli cronice pulmonare, cancer, renal, hepatic, boli neuromusculare, sindroame de imunodeficiență, malignități, fibroză chistică, sugari cu vârsta sub trei luni, prematuri, cu malnutriție protein-calorică severă. La acești pacienți nu este indicată amânarea antibioterapiei, aceasta fiind imediat inițiată (2).

În concluzie, IACRS la copil reprezintă cea mai frecventă patologie, având de cele mai multe ori o evoluție autolimitată. Complicațiile sunt rare, dar pot fi severe, necesitând o strategie bine pusă la punct pentru prevenirea acestora. Medicul de familie și medicul specialist au roluri cheie în evaluarea cazurilor și în informarea, educarea și ghidarea familiilor, în controlul simptomelor și în recunoașterea precoce a semnelor de evoluție nefavorabilă.

În sprijinul tuturor medicilor care tratează copii cu infecții acute de căi respiratorii superioare vin ghidurile elaborate în ultimii ani, care prezintă recomandări atitudinii terapeutice în funcție de particularitățile fiecărui caz, evitarea tratamentelor excesive, prevenirea complicațiilor. Recomandările reprezintă punctul de vedere al unor colective de specialiști, care au analizat atent o serie de dovezi disponibile. Aceste recomandări vin în sprijinul practicienilor, dar ele nu exclud raționamentul medical individualizat la pacient.

Mihaela ȘTEFĂNESCU,
medic pediatru,
Spitalul Clinic de Copii „Dr. Victor Gomașu”,
șef de lucrări UMF „Carol Davila”

Bibliografie
1. Hersh AL, Shapiro DJ et al. Antibiotic prescribing in ambulatory pediatrics in the United States. Pediatrics. 2011;128(6):1052-4.
2. National Institute for Health and Clinical Excellence. Respiratory tract infections – antibiotic prescribing. Prescribing of antibiotics for self-limiting respiratory tract infections in adults and children in primary care, NICE clinical guideline 69. Developed by the Centre for Clinical Practice at NICE, 2008.
3. Hersh AL, Jackson MA, Hicks LA. The Committee on Infectious Diseases. Streptococcal Infection: Antibiotic Use for Acute Respiratory Tract Infections in Pediatrics. Clinical Report from the American Academy of Pediatrics. Pediatrics. 2013; 132(6):1146-54.
4. Paul SP, Wilkinson R, Routley G. Management of respiratory tract infections in children. Downes open access to scientific and medical research, 2014, vol. 2014(4), 135-148.
5. Fine AM, Nizet V, Mandl KD. Long-term antibiotic use for pediatric respiratory tract infections. Pediatrics. 2013; 132(6):1146-54.
6. Harris AM, Hicks LA, Queenan JT. The High Value Care Task Force of the American College of Physicians and the Centers for Disease Control and Prevention. Antibiotic Use for Acute Respiratory Tract Infection in Adults: Advice for High-Value Care from the American College of Physicians and the Centers for Disease Control and Prevention. Ann Intern Med. 2015; 163(6):423-34.
7. Wild EB, Applebaum EE, Bordley EC et al. Clinical Practice Guidelines for the Diagnosis and Management of Acute Bacterial Sinusitis in Children Aged 1 to 18 Years. Pediatrics. 2013, Vol. 132, 1: 262-80.
8. Bionzeotti F.T., Mandl K.D. et al. Pediatric adverse drug events in the outpatient setting: a 11-year national analysis. Pediatrics. 2009; 124(4).

Biochimie clinică în tratamentul AVC

Accidentul vascular cerebral (AVC) și infarctul miocardic sunt principale cauze de moarte și invaliditate. Progresele pe linie imagistică și intervențională (deobstruarea arterei oculte) au revoluționat domeniul.

Există anumite substanțe implicate în biochimia neuronală care pot fi utile în cazul AVC. Creierul, alături de corticospinală, este organul cel mai bogat în acid ascorbic – substanță care, neputându-se sintetiza în organismul uman din cauza unei defecții genetice survenite pe parcursul evoluției speciei noastre la om și cobai, are caracter de vitamină. Alimentația adesea săracă în vitamina C, iar în cazul unui AVC, necesitățile sunt sporite. În perioada comatoasă a AVC, aportul masiv de vitamina C, este indispensabil. În lipsa acestui aport, în secțiile de terapie intensivă am observat uneori apariția unor manifestări scorbute. Dozarea acidului ascorbic din leucocite este ilustrativă pentru această cauză.

Magneziul este antagonistul fiziologic al calciului, cațion activator a peste 300 de enzime, asigură vitalitatea și longevitatea

celulărilor, îndeosebi neuronală. Reducerea drastică a aportului de oxigen, dublată de explozia de radicali liberi oxidativi, determină o invazie de calciu în celule, cu blocarea aparatului mitocondrial și moartea celulei. Pentru a pătrunde în celula nevroasă periclitată, magneziul are nevoie de un transportor. Două substanțe s-au calificat în acest sens: acidul ascorbic (respectiv ascorbatul de magneziu), sintetizat în România (dar cu sursăa producției după 1989) și în Austria (Austro-Merck) și acidul orotic (orotatul de magneziu).

Acidul orotic, considerat o vreme vitamină (acidul B15) se află numai în colostru. Interesant este că acidul nașterii traumatizată creierul nou-născutului, iar acidul orotic este un excelent protector și reparator al microlezionilor provocate de travaliu. Orotatul de magneziu poate exercita astfel de acțiuni și în cazul unui AVC, în perioada de maximă vulnerabilitate neuronală. În medicina de perspectivă, considerăm că biochimia celulară este linia care urmează a fi explorată preferențial în acest sens. Adăugăm aici și valoarea dipiridamolului pentru dezvoltarea rețelei de circulație colaterală de supletere, atât în jurul focarului de necroză cerebrală, cât și în cazul infarctului miocardic.

Conf. dr. Corneliu ZEANA

Sarcoidoza – boala cu afectare sistemică

Sarcoidoza, o boală inflamatorie caracterizată prin formarea de granulome în diferite organe, poate fi declanșată de sisteme imunitar al organismului, ca răspuns la substanțe străine, cum ar fi virusuri, bacterii sau substanțe chimice. Zonele corpului frecvent afectate de sarcoidoză sunt: ganglionii limfatici, plămâni, ochi, piele, ficat, inimă, splină și creier.

Cauza exactă a declanșării acestei boli încă nu este cunoscută, dar se știe că este mai frecventă la femei decât la bărbați. Afro-ameicanii au mai multe șanse de a dezvolta această afecțiune. Persoanele cu antecedente familiale de sarcoidoză au un risc semnificativ mai mare de a dezvolta boala.

Simptomele apar de obicei la persoanele cu vârsta cuprinsă între 20 și 40 de ani, însă unii bolnavi nu prezintă simptome. Simptomele variază în funcție de organul afectat; printre ele se regăsesc: oboseala, febra, pierderea în greutate, gura uscată, epistaxisul, durerile articulare. Simptomele se pot include: iritații sau răni ale pielii și că-

derea părului. Afectarea sistemului nervos poate determina: convulsii, pierderea auzului și dureri de cap. Simptomele oculare pot include: ochi uscați, senzație de arsură sau mâncărime la nivelul ochilor, durere oculară, dar și pierderea vederii. Sarcoidoza poate să apară la orice organ, dar cel mai frecvent afectează plămânii. Simptomele pulmonare pot determina: tuse uscată, dificultăți în respirație, respirație gurgierătoare sau dureri toracice.

Diagnosticul acestei boli poate fi dificil întrucât simptomele pot fi similare cu cele ale altor boli, cum ar fi artrita sau cancerul. Pe lângă anamneză, examenul fizic urmărește identificarea eritemului nodos, a creșterii în volum a ganglionilor limfatici sau splenomegaliei. Medicul poate să solicite teste de diagnostic suplimentare, precum: spirometrie, radiografie toracică, CT de torace, biopsie și analize de sânge specifice.

Deși nu există nicio tratament, în anumite situații simptomele se pot ameliora de la sine. Medicul poate prescrie

corticosteroizi sau medicamente imunosupresoare care pot ajuta la reducerea inflamației, durata tratamentului variind în funcție de pacient.

Majoritatea persoanelor diagnosticate cu această boală nu suferă complicații. Sarcoidoza poate deveni o afecțiune cronică, iar printre complicațiile acestei boli regăsim: cancerul, glaucom, infecții pulmonare, aritmii, insuficiență renală sau infertilitate. În cazurile rare poate provoca leziuni severe și ireversibile ale inimii și plămânilor.

Evoluția pacienților cu această patologie este în general bună, mulți dintre ei având o viață relativ sănătoasă și activă. Simptomele se îmbunătățesc adesea cu sau fără tratament în aproximativ doi ani. În unele cazuri poate deveni o boală cronică, recidivantă, fiind necesară implicarea unui psihoterapeut pentru managementul de caz.

Dr. Petru-Emil MUNTEAN