

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României

Protocoale de diagnostic și tratament în pediatrie:

update 2025/ coord.: prof. dr. Doina Anca Pleșca - București:

Amaltea, 2025

Conține bibliografie

ISBN 978-973-162-248-4

I. Pleșca, Doina Anca (coord.)

616

Editura Medicală Amaltea este furnizor de educație medicală
continuă acreditat de Colegiul Medicilor din România.

Autorii de cărți și articole științifice publicate la
Editura Medicală Amaltea beneficiază de credite EMC
conform reglementărilor în vigoare (www.cmr.ro).

Protocoale de diagnostic și tratament în

PEDIATRIE

2025

Coordonator
Prof. Dr. Doina Anca Pleșca

– Ediție revizuită și adăugită –

PROTOCOALE DE DIAGNOSTIC ȘI TRATAMENT ÎN PEDIATRIE

Coord. Prof. Dr. DOINA ANCA PLEȘCA

ISBN 978-973-162-248-4

© EDITURA MEDICALĂ AMALTEA



EDITURA MEDICALĂ AMALTEA

www.amaltea.ro

Șef Lucr. Dr. Ioana Sonia ARDELEANU (București)	
Dr. Paula AVRAM (Londra)	
Șef Lucr. Dr. Ioana BADIU TIȘA (Cluj-Napoca)	
Șef Lucr. Dr. Simona CAINAP (Cluj-Napoca)	
Conf. Dr. Paraschiva CHERECHEȘ-PANȚA (Cluj-Napoca)	
Conf. Dr. Tatiana CIOMĂRTAN (București)	
Șef Lucr. Dr. Alexis COCHINO (București)	
Dr. Sigrid COVACI (București)	
Șef Lucr. Dr. Adrian Vasile CRĂCIUN (Timișoara)	
Asist. Univ. Dr. Camelia DĂESCU (Timișoara)	
Prof. Dr. Smaranda DIACONESCU (Iași)	
Șef Lucr. Dr. Luminița DOBROTĂ (Sibiu)	
Conf. Dr. Laura DRACEA (Brașov)	
Prof. Dr. Oana FALUP-PECURARIU (Brașov)	
Prof. Dr. Mihai GAFENCU (Timișoara)	
Dr. Oana-Maria FARKAȘ (București)	
Conf. Dr. Răzvan HAINĂROȘIE (București)	
Dr. Gabriella HORVATH (Vancouver)	
Șef Lucr. Dr. Daniela IACOB (Cluj-Napoca)	
Conf. Dr. Ileana IONIUC (Iași)	
Dr. Sorin Ioan IURIAN (Sibiu)	
Conf. Dr. Gh. JUGULETE (București)	
Conf. Dr. Călin LAZĂR (Cluj-Napoca)	
Prof. Dr. Vasile Valeriu LUPU (Iași)	
Prof. Dr. Sorin C. MAN (Cluj-Napoca)	
Dr. Monica MĂRĂZAN (Timișoara)	
Prof. Dr. Otilia MĂRGINEAN (Timișoara)	
Dr. Andreea MILITARU (Timișoara)	
Dr. Daniela MITROFAN (Cluj-Napoca)	
Asist. Univ. Dr. Mirela MOGOI (Timișoara)	
CS II Florentina MOLDOVANU (București)	
Dr. Simona MOȘESCU (București)	
Conf. Dr. Carmen (DUICU) MUNTEAN (Târgu-Mureș)	
CS I Dr. Michaela NANU (București)	
Șef Lucr. Dr. Viorela Gabriela NIȚESCU (București)	
Conf. Dr. Corina PAUL (Timișoara)	
Șef Lucr. Dr. Mirela (Chiru) PAVELESCU (București)	
Conf. Dr. Daniela PĂCURAR (București)	
Șef Lucr. Dr. Ana Maria PITEA (Târgu-Mureș)	
Asist. Univ. Dr. Daniela POP (Cluj-Napoca)	
Conf. Dr. Ladislau RITLI (Oradea)	
Dr. Georgiana RUSSU (Iași)	
Dr. Radu RUSSU (Iași)	
Șef. Lucr. Dr. Mihaela SPĂRCHEZ (Cluj-Napoca)	
Șef. Lucr. Dr. Iustina STAN (București)	
Asist. Univ. Dr. Ionela TĂMĂȘAN (Timișoara)	
Asist. Univ. Dr. Sonia TĂNĂSESCU (Timișoara)	
Dr. Simona TĂTAR (Cluj-Napoca)	
Șef Lucr. Dr. Iulia ȚINCĂ (București)	
Prof. Dr. Coriolan Emil ULMEANU (București)	
Prof. Dr. Iulian VELEA (Timișoara)	
Dr. Mihaela VINTAN (Cluj-Napoca)	
Prof. Dr. Romana VULTURAR (Cluj-Napoca)	
Șef Lucr. Dr. Andrei ZAMFIRESCU (București)	

Colectiv de autori	4
Cuvânt înainte	9
1. Aparatul respirator	
Rinofaringita acută	12
Prof. Dr. Doina Anca Pleșca	
Sinuzita acută	17
Prof. Dr. Doina Anca Pleșca, Dr. Apostol Adrian	
Faringita streptococică	32
Prof. Dr. Sorin C. Man	
Laringita acută	37
Conf. Dr. Ileana Ioniuc	
Bronșiolita acută	43
Prof. Dr. Sorin C. Man	
Pneumonia comunitară	51
Conf. Dr. Anca Drăgănescu	
Pneumonia stafilococică	62
Conf. Dr. Ileana Ioniuc	
Pleureziile	68
Conf. Dr. Paraschiva Cherecheș-Panța	
Astmul bronșic la copil mic și preșcolar	73
Prof. Dr. Sorin C. Man	
Astmul bronșic la școlar și adolescent	82
Prof. Dr. Sorin C. Man	
Wheezing-ul recurent	94
Conf. Dr. Paraschiva Cherecheș-Panța	
Otita medie acută	99
Conf. Dr. Răzvan Hainăroșie, Prof. Dr. Doina Anca Pleșca	
2. Aparatul digestiv	
Gastroenterita acută	108
Șef Lucr. Dr. Iulia Țincu	
Apendicita acută	115
Prof. Dr. Smaranda Diaconescu	
Pancreatita acută	119
Șef Lucr. Dr. Iulia Țincu	
Constipația	126
Asist. Univ. Dr. Daniela Pop	
Refluxul gastroesofagian	133
Prof. Dr. Vasile Valeriu Lupu	
Hemoragia digestivă superioară	138
Prof. Dr. Vasile Valeriu Lupu	
Infecția cu <i>Helicobacter pylori</i>	143
Conf. Dr. Daniela Păcurar	
Hepatosplenomegalia	150
Conf. Dr. Daniela Păcurar	

lactelele nou-născutului cu vârstă gestațională peste 35 de săptămâni	158
Conf. Dr. Daniela Păcurar	
Valori crescute ale transaminazelor serice	166
Conf. Dr. Daniela Păcurar	

3. Aparatul cardiovascular

Cardiopatii congenitale	172
Șef Lucr. Dr. Daniela Iacob	
Insuficiența cardiacă în pediatrie	183
Conf. Dr. Tatiana Ciomârțan	
Hipertensiunea arterială la copil și adolescent	198
Dr. Georgiana Russu	

4. Aparatul reno-urinar

Infecția tractului urinar	204
Prof. Dr. Mihai Gafencu	
Hematuria	214
Conf. Dr. Carmen (Duicu) Muntean	
Glomerulonefritile acute	224
Conf. Dr. Carmen (Duicu) Muntean	
Sindromul nefrotic	234
Conf. Dr. Carmen (Duicu) Muntean	
Urolitiază	244
Asist. Univ. Dr. Camelia Dăescu	
Refluxul vezico-ureteral	250
Dr. Radu Russu	

5. Boli hemato-oncologice

Anemia prin deficit de fier	256
CS II Dr. Florentina Moldovanu	
Purpura trombocitopenică imunologică	261
Dr. Sorin Ioan Iurian	
Hemofilia	267
Dr. Sorin Ioan Iurian	
Neutrofilia la copil - diagnostic și tratament	274
Conf. Dr. Ladislau Ritli	

6. Alimentația sugarului

Alimentația naturală a sugarului	282
CS II Dr. Florentina Moldovanu,	
CS I Dr. Michaela Nanu	
Alimentația artificială a sugarului	287
Șef Lucr. Dr. Ioana Sonia Ardeleanu	
Diversificarea alimentației	292
Șef Lucr. Dr. Ioana Sonia Ardeleanu	
Alergia la proteinele din laptele de vacă	296
Șef Lucr. Dr. Iulia Țincu	

7. Endocrinologie

Diabetul zaharat	304
Asist. Univ. Dr. Mirela Mogoi, Conf. Dr. Corina Paul,	
Prof. Dr. Iulian Velea	
Sindromul poliuro-polidipsic	313
Dr. Monica Mărăzan	
Criptorhidia	316
Conf. Dr. Corina Paul, Prof. Dr. Iulian Velea	
Tiromegalia/gușa	320
Prof. Dr. Otilia Mărginean	
Hipertiroidismul congenital	332
CS I Dr. Michaela Nanu,	
CS II Dr. Florentina Moldovanu	
Tulburările pubertății	335
Conf. Dr. Corina Paul, Asist. Univ. Dr. Mirela Mogoi,	
Prof. Dr. Iulian Velea	

8. Urgențe

Resuscitarea cardio-respiratorie la sugar și copil	344
Șef Lucr. Dr. Adrian Vasile Crăciun	
Șocul anafilactic	350
Șef Lucr. Dr. Mirela (Chiru) Pavelescu, Dr. Simona Moșescu	
Convulsiile febrile	353
Șef Lucr. Dr. Andrei Zamfirescu	
Starea de rău epileptic	358
Șef Lucr. Dr. Andrei Zamfirescu	
Hipocalcemia	362
Șef Lucr. Dr. Luminița Dobrotă	
Cetoacidoza diabetică	367
Asist. Univ. Dr. Mirela Mogoi, Conf. Dr. Corina Paul,	
Prof. Dr. Iulian Velea	
Sindromul de hipertensiune intracraniană	375
Conf. Dr. Călin Lazăr, Dr. Mihaela Vintan, Dr. Daniela Mitrofan	
Muscătura și înțepătura de insecte	384
Conf. Dr. Laura Dracea	
Intoxicațiile acute	387
Prof. Dr. Coriolan Emil Ulmeanu,	
Șef Lucr. Dr. Viorela Gabriela Nițescu	
Oxygenoterapia	398
Șef Lucr. Dr. Ioana Badiu Țișa	
Epistaxisul în pediatrie	401
Conf. Dr. Răzvan Hainăroșie	

9. Boli reumatismale

Artrita idiopatică juvenilă (AIJ)	408
Conf. Dr. Călin Lazăr, Șef. Lucr. Dr. Mihaela Spârchez,	
Dr. Andreea Militaru	

Lupusul eritematos sistemic	415
<i>Dr. Sigrîd Covaci, Șef Lucr. Dr. Alexis Cochino</i>	
Boala Kawasaki	418
<i>Șef Lucr. Dr. Alexis Cochino, Dr. Sigrîd Covaci, Dr. Oana-Maria Farkas</i>	

10. Boli genetice și de metabolism

Fibroza chistică (mucoviscidoză)	422
<i>Dr. Simona Moșescu, Șef Lucr. Dr. Iustina Stan</i>	
Fenilcetonuria	425
<i>CS II Dr. Florentina Moldovanu, CS I Dr. Michaela Nanu</i>	
Imunodeficiențe primare	429
<i>Șef Lucr. Dr. Alexis Cochino</i>	
Bolile înăscute de metabolism	434
<i>Dr. Paula Avram, Prof. Dr. Romana Vulturar, Dr. Gabriella Horvath</i>	
Hiper LDL-colesterolemia	446
<i>Șef Lucr. Dr. Ana Maria Pitea</i>	
Obezitatea	449
<i>CS I Dr. Michaela Nanu, CS II Dr. Florentina Moldovanu</i>	

11. Alte protocoale

Febra izolată	460
<i>Dr. Simona Tătar</i>	
Rahitismul	466
<i>CS II Dr. Florentina Moldovanu, CS I Dr. Michaela Nanu</i>	
Statura mică	471
<i>Prof. Dr. Otilia Mărginean</i>	
Cianoza	477
<i>Șef Lucr. Dr. Simona Cainap</i>	
Urticaria	484
<i>Șef Lucr. Dr. Mirela (Chiru) Pavelescu</i>	
Paralizia facială	487
<i>Asist. Univ. Dr. Ionela Tămășan, Asist. Univ. Dr. Sonia Tănăsescu</i>	
Durerea toracică	490
<i>Șef Lucr. Dr. Simona Cainap</i>	
Durerea abdominală cronică	495
<i>Șef Lucr. Dr. Iulia Țincu</i>	
Tratamentul cu corticosteroizi	501
<i>Dr. Sigrîd Covaci, Șef Lucr. Dr. Alexis Cochino</i>	
Principii generale în vaccinare	504
<i>Prof. Dr. Oana Falup-Pecurariu</i>	
Boala Lyme	509
<i>Conf. Dr. Laura Dracea</i>	
Infecția cu virusul encefalitei de căpușă	512
<i>Conf. Dr. Gh. Jugulete</i>	

CUVÂNT ÎNAINTE

[actualizat pentru ediția curentă]

Actuala ediție a **Protocoalelor de Diagnostic și Tratament în Pediatrie**, elaborată sub egida Societății Române de Pediatrie, conține protocoalele din edițiile precedente, majoritatea actualizate, precum și un număr de protocoale noi.

Ținând cont de aprecierile favorabile de care s-au bucurat edițiile precedente și materializând dorința de a actualiza, pe baza unor dovezi recente, unele abordări de ordin diagnostic și terapeutic, s-a considerat decizia de reeditare a **Protocoalelor de Diagnostic și Tratament în Pediatrie** pe deplin justificată.

Protocoalele cuprinse în carte – adresate rezidenților, medicilor pediatri și medicilor de familie care îngrijesc copii – sunt prezentate astfel încât informațiile utile, sintetice și practice să fie ușor de accesat, oferind date prețioase pentru diagnosticul și tratamentul majorității bolilor caracteristice patologiei pediatrice cu care medicii se confruntă mai frecvent în practica de zi cu zi.

Este un lucru cert că astfel de protocoale sunt necesare a fi extinse la nivel național, fiind structurate pe baza dovezilor științifice și adaptate la nivelul de dotare din România. Stabilirea acestor protocoale se impune ca urmare a variabilității în îngrijirea medicală acordată de diferiți medici într-o anumită situație medicală. Nu de puține ori, se folosesc metode și tehnici de diagnostic și de îngrijire inadecvate pentru aceeași patologie. Protocoalele actuale recomandă metodele și tehnicile de îngrijire „la zi” care s-au dovedit eficiente și descurajează acele practici care nu și-au dovedit eficiența și eficacitatea și care pot fi nocive pentru pacient.

Autorii prezentelor protocoale, în majoritate tineri, au răspuns cu entuziasm, dedicare și implicare solicitării de a participa la elaborarea și actualizarea acestor protocoale de diagnostic și tratament.

Colectivul redacțional îi roagă pe cei care vor utiliza aceste protocoale să formuleze aprecieri critice care, în eventualitatea unei noi ediții, vor contribui la perfecționarea acestui instrument de lucru. Eventualele observații pot fi trimise la adresa de e-mail: doinaplesca@yahoo.com.

Prof. Dr. Doina Anca Pleșca

LBRIS

We know
books



1

**Aparatul
respirator**



Introducere

Rinofaringita acută (răceala) este cea mai frecventă boală acută respiratorie la copil. Este o infecție acută respiratorie localizată nasofaringian și produsă, în majoritatea cazurilor, de virusuri (până la 80%) precum rhinovirusurile, myxovirusurile (virusul sincițial respirator, virusurile gripale, paragripale), metapneumovirusurile, adenovirusurile, SARS-CoV-2, enterovirusurile non-polio, bocavirusurile (1).

Această afecțiune se regăsește cel mai frecvent la sugar și la copilul mic. Peste vârsta de 2 ani, infecția este localizată variat, producând rinită acută, faringită acută, amigdalită acută (2).

În primii 2-3 ani de viață, sugarul și copilul mic, îngrijit la domiciliu, dezvoltă 4-6 episoade de rinofaringită acută pe an. Episoadele sunt mai numeroase la copilul care frecventează colectivitatea, ajungând până la 8-10 episoade/an.

Criterii de diagnostic

Semne și simptome

Rinofaringita acută necomplicată se manifestă clinic prin:

- obstrucție nazală, rinoree;
- respirație orală;
- strănut sau tuse;
- febră ($\leq 38,5^{\circ}\text{C}$).

La sugar se pot asocia:

- dificultăți de alimentație;
- detresă respiratorie ușoară sau moderată.

Infecțiile de căi respiratorii inferioare (bronșiolita, pneumonia etc.) și diareea produsă de rotavirusuri pot debuta cu simptomatologie de rinofaringită.

Investigații de laborator

Investigațiile de laborator nu sunt necesare la copilul cu rinofaringită acută necomplicată.

Evoluție naturală

În formele necomplicate de boală, simptomatologia debutează brusc și se agravează progresiv în primele 3-4 zile de evoluție. Febra durează 1-3 zile. Simptomele se remit în 7-10 zile. Tusea poate persista 2-3 săptămâni.

Diagnostic diferențial

Diagnosticul diferențial se impune în formele prelungite sau dacă frecvența episoadelor depășește patternul fiziologic:

- debut al unor boli acute infecțioase (rujeolă, rubeolă, varicelă etc.);
- complicații ale rinofaringitei (otită medie acută, rinosinuzită bacteriană);
- anomalii anatomice ale tractului respirator superior;
- alergii respiratorii (rinită alergică);
- fibroză chistică;
- reflux gastroesofagian;
- deficit imun înăscut.

Complicații

Rinofaringita acută se poate complica cu otită medie acută și sinuzită bacteriană.

Sugerează diagnosticul de **otită medie acută (otita supurată)**:

- febra crescută ($>38,5^{\circ}\text{C}$), care se prelungește >4 zile sau care reapare după o perioadă de afebrilitate;
- agitația extremă, iritabilitatea, somnul agitat;
- otoreea;
- otalgiile;
- inapetența;
- prelungirea simptomelor de răceală $>7-10$ zile.

În situațiile în care lipsește otoreea, diagnosticul de otită medie acută se confirmă pe baza examenului otoscopic.

Otoscopia pneumatică, metodă de elecție pentru diagnosticul de otită medie acută, evidențiază timpanul imobil, hiperemic, care bombează.

Confirmarea diagnosticului de otită medie acută are indicație de antibioticoterapie. Amoxicilina (asociată sau nu cu clavulanat) rămâne indicația de elecție. Acest tratament va fi administrat 7-10 zile.

Sugerează diagnosticul de **sinuzită acută bacteriană**:

- persistența simptomelor de infecție de căi respiratorii superioare >10-14 zile;
- febra >39° C;
- secrețiile nazale purulente și abundente, care drenează prin orificiile nazale sau se scurg din cavum (vizibile la examinarea bucofaringelui) și care persistă >3-4 zile consecutiv;
- durerile spontane sau provocate la percuție sau presiune, cu localizare supra-orbitală sau facială unilaterală.

Radiografia de sinusuri nu este recomandată pentru formularea diagnosticului de sinuzită acută bacteriană la copilul cu vârstă <6 ani.

Amoxicilina (în doză de 80 - 90 mg/kg/zi asociată sau nu cu acid clavulanic) este antibioticul de primă intenție la copilul cu sinuzită acută bacteriană.

Durata tratamentului antiinfecțios în sinuzita acută bacteriană este de 7-10 zile.

Tratamentul rinofaringitei acute necomplicate

Rinofaringita acută nu reprezintă o urgență. Majoritatea copiilor cu rinofaringită acută necomplicată se pot trata ambulator.

Internarea este indicată la sugarii mici cu:

- febră >39° C;
- sugarii cu comorbidități;
- evoluție prelungită >10 zile;
- complicații sau semne de localizare a infecției.

Antibioticele nu sunt indicate în rinofaringita acută necomplicată, deoarece boala este produsă de virusuri. Explicațiile acordate părinților de către medic despre etiologia și evoluția naturală a bolii reprezintă o metodă de reducere a presiunilor părinților pentru indicația antibioticului la copilul cu rinofaringită acută necomplicată.

Tratamentul cu antibiotice se va indica în formele de rinofaringită complicată cu otită medie acută sau sinuzită acută bacteriană. Tratamentul de primă intenție în aceste situații este amoxicilina, 80-90 mg/kg/zi (asociată sau nu cu clavulanat), doză subîmpărțită în 3 prize, timp de 7-10 zile. Pentru copiii cu otită medie acută care pot fi urmăriți există tendința temporizării antibioticoterapiei pentru 48-72 de ore. Antibioticul se va in-

dica doar dacă, după acest interval, evoluția nu este favorabilă. Această strategie reduce administrarea abuzivă a antibioticelor în 50% dintre cazuri.

Tratament patogenetic și simptomatic

Metode eficiente

- Aportul suplimentar de lichide asigură fluiditatea secrețiilor.
- Acetaminofenul (15 mg/kg/doză) sau ibuprofenul (10-20 mg/kg/zi) sunt indicate pentru efectul antitermic, antiinflamator și antialgic. În scop antitermic, această medicație se va administra doar dacă febra >38,5° C, în special dacă se asociază modificarea stării generale, copilul prezentând disconfort. Administrarea se poate repeta, la nevoie, dacă reapar crampoane febrile.
- Instilațiile nazale cu soluții saline (ser fiziologic) și îndepărtarea mecanică a acestora, prin aspirație/lavaj, ameliorează obstrucția nazală.
- Tusea sugarului nu se tratează simptomatic. Nu mucoliticile cresc fluiditatea secrețiilor, ci hidratarea orală și instilațiile nazale cu ser fiziologic (2). Nu există studii care să susțină eficacitatea antitusivelor, antihistaminicelor și a decongestionanților nazale la sugar și copilul mic (1,2).

Urmărire

Rinofaringita acută necomplicată nu necesită urmărire medicală. Evoluția afecțiunii este autolimitată.

Părinții vor fi instruiți pentru a solicita o **nouă consultație** în următoarele situații:

- febră >39° C;
- refuză lichidele;
- otalgii, otoree;
- somnolență;
- respirații frecvente sau respirație dificilă;
- tuse persistentă (>2-3 săptămâni);
- rash cutanat;
- simptome care nu se ameliorează sau se agravează după 7-10 zile.

Dacă boala a fost complicată cu otită medie acută, este necesară o nouă consultație ORL după 3-4 săptămâni, chiar dacă

evoluția clinică a fost favorabilă. Această nouă evaluare este necesară, deoarece otita medie acută se poate transforma în evoluție în otită seroasă, care, frecvent, este clinic asimptomatică.

Bibliografie

1. Miller EK, Williams JV. The Common cold. In: Kliegman RM, Stanton BF, eds. Nelson Textbook of Pediatrics. 22nd ed. Elsevier; 2024. p. 1624-5.
2. Orășeanu D, Vlad RV. Infecțiile respiratorii superioare. In: Pleșca DA, ed. Compendiu de Pediatrie pentru studenți. 1-a ed. București: Editura Universitară Carol Davila; 2017. p. 146-147.

SINUZITA ACUTĂ

Prof. Dr. Doina Anca Pleșca, Dr. Apostol Adrian

(București)

Definiții

Sinuzita reprezintă inflamația mucoasei unuia sau a mai multor sinusuri paranasale.

Rino-sinuzita reprezintă asocierea inflamației mucoasei nazale cu inflamația mucoasei sinusurilor. Sinuzita este însoțită de cele mai multe ori de rinită (motiv pentru care unii autori consideră sinonimi termenii sinuzită și rino-sinuzită), dar și guturaiul comun (răceala banală/rinita acută) poate fi însoțit de un grad variabil de inflamație a mucoasei sinusurilor (care, adesea, se remite spontan).

Particularități anatomice ale sinusurilor

În jurul vârstei de 12 de ani, cavitatea nazală și sinusurile paranasale ating dimensiuni asemănătoare cu ale adultului, însă dezvoltarea lor nu este completă înainte de p 20 de ani.

- sinusurile **etmoidale** – sunt prezente de la naștere și sunt alcătuite din mici celule aerate, care se deschid separat în cavitatea nazală;
- sinusurile **maxilare** – sunt prezente de la naștere, însă dezvoltarea lor este incompletă, fiind definitivată în jurul vârstei de 4 ani;
- sinusurile **sfenoidale** – încep să se dezvolte în primii 2 ani de viață și sunt pneumatizate complet în jurul vârstei de 5 ani, atingând dimensiunile finale la 12 ani;
- sinusurile **frontale** – nu sunt prezente la naștere, și se dezvoltă în jurul vârstei de 6-8 ani, atingând forma finală în jurul vârstei de 18 ani. Există cazuri de agenezie uni sau bilaterală a acestor sinusuri.

Fiziopatologie

Sinusurile para nazale sunt sterile, dar, deoarece mucoasa acestora se continuă cu mucoasa nazală, bacterii care colonizează nazofaringele pot pătrunde și în sinusuri. Transportul muco-ciliar previne acumularea bacteriilor la acest nivel. Când

transportul este afectat, sinusurile pot fi inoculate cu micro-organisme, dezvoltându-se un proces infecțios. Afectarea epitelului, numărului de cili și producția unui mucus vâscos alterează funcția de clearance muco-ciliar.

Edemul inflamator secundar unui proces infecțios sau de altă cauză (ex. atopia) provoacă ocluzia ostiumurilor (orificiilor de comunicare) și apariția sinuzitei acute. Ca urmare a stazei secrețiilor, este favorizată colonizarea bacteriană.

În ceea ce privește sinuzita cronică, sunt implicate mai multe mecanisme:

- ocluzia ostiumului sinusal determină acumularea secrețiilor, inflamație cronică, leziuni ciliare, hiperplazia glandelor sero-mucoase, creșterea vâscozității mucusului;
- scăderea ventilării sinusului conduce la alterarea mecanismelor locale de apărare favorizând colonizările bacteriene (mai ales cu anaerobi) și a dezvoltarea filmului bacterian.

Factorii care favorizează apariția sinuzitei bacteriene acute sunt:

- Infecțiile virale de căi aeriene superioare (IACRS) – cea mai frecventă cauză
 - Infecția cu VSR este cea mai frecventă IACRS care se poate complica cu sinuzită bacteriană acută.
- Rinita alergică
- Obstrucțiile structurale – anomalii ale septului nazal (deviații), malformații cranio-faciale, hipertrofie adenoidiană, chisturi ale antrumului maxilar, corpi străini intranazali, polipoza nazală (impune evaluare pentru fibroza chistică și alergii)
- Iritanții – aer uscat, poluat, tutun, clor (piscine, bazine de înot) etc.
- Modificări bruște ale presiunii atmosferice (zboruri cu avionul, scuba diving)

Epidemiologie

Aproximativ 6-9% dintre infecțiile căilor respiratorii superioare dezvoltă complicații la nivelul sinusurilor. În acest context, sinuzita acută este întâlnită frecvent la preșcolari (4-7 ani). Sinuzita bacteriană este mai rar întâlnită la copiii mai mici de 2 ani, deoarece la această grupă de vârstă, complicațiile infecțiilor respiratorii superioare sunt localizate la nivelul urechii medii de-

terminând otita medie acută, al cărei tratament antibiotic adecvat previne apariția sinuzitei bacteriene. În plus, la acești pacienți, ostiumul sinusal este mai mare comparativ cu dimensiunea sinusului, fiind mai puțin probabil să fie obstruat.

Etmoidita acută, în contrast cu celelalte localizări sinuzale, poate să apară la orice vârstă, inclusiv la nou-născut.

Complicațiile sinuzitei apar la 5% dintre pacienții spitalizați pentru sinuzită.

Clasificarea sinuzitelor

Criteriu de clasificare	Tip	Caracteristici
Microorganism implicat și fiziopatologie	Catarale (seroase sau mucoase)	Etiologie virală. Simptomatologie clasică de infecție acută a căilor aeriene superioare.
	Purulente	Etiologie bacteriană
Durată și recurență	Acute	Simptomatologia se remite în mai puțin de 30 de zile
	Subacute	Simptomatologia se remite în 30-90 de zile
	Recurente	Cel puțin 3 episoade cu durată <30 de zile, cu perioade asimptomatice de cel puțin 10 zile într-o perioadă de 6 luni sau 4 episoade într-o perioadă de 12 luni.
	Cronice	Simptomatologie persistentă (tuse, rinoree, obstrucție nazală) pentru o durată mai mare de 90 de zile într-un episod.

Etiologie

- 1. Cauze infecțioase.** Cel mai frecvent, sinuzita este produsă de virusuri. Bacteriile care sunt incriminate în sinuzită sunt: ***Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis*, *Streptococcus grup A*, *Staphylococcus spp.***, bacteriile anaerobe (implicate mai ales în apariția sinuzitei maxilare de cauză odontogenă). În cazul apariției complicațiilor se decelează co-infecții, mai ales cu *Streptococcus spp*, *Staphylococcus spp.* și bacterii anaerobe.
- 2. Hipertrofia adenoidiană** asociată cu suprainfecție bacteriană poate fi cauza apariției sinuzitei. Simptomele și semnele asociate sunt: respirația orală, halitoza, sforăitul, faciesul adenoidian.
- 3. Cauze non-infecțioase:** alergii, corpi străini intranazali (rinoree prelungită, unilaterală, uneori sangvinolentă), fibroza chistică, disfuncția ciliară (diskinezia ciliară primară