

SEMIOLOGIA CLINICĂ A APARATULUI RESPIRATOR LA COPIL

Prof. Dr. Valeriu Popescu

Clinica de Pediatrie, Spitalul Clinic de Copii „Dr. Victor Gomoiu”, București

REZUMAT

Articolul trece în revistă semiologia clinică a aparatului respirator la copil.

Se trec în revistă:

- Tusea, simptom extrem de comun în afecțiunile aparatului respirator, cu diversele sale aspecte, utile pentru diagnosticul etiologic
- Expectorația, mai puțin prezentă la copil, care, de obicei, își „înghite” secrețiile
- Hemoptizia
- Stridorul
- Cianoza, considerată totdeauna un element de gravitate în cursul unei afecțiuni respiratorii acute
- Dispneea
- Apneea

Cuvinte cheie: Semiologie clinică; tusea; expectorația; hemoptizia; stridorul; cianoza; dispneea; apneea; aparatul respirator; copil

RÉSUMÉ

Séméiologie respiratoire clinique chez l'enfant

Dans cet article l'auteur présente la séméiologie respiratoire clinique chez l'enfant:

- La toux, symptôme extrêmement commun dans la pathologie respiratoire de l'enfant;
- L'expectoration, peu courante chez l'enfant, qui le plus souvent ne parvient pas à cracher;
- Le stridor, bruit rythmé par la respiration, retrouvé le plus souvent chez le nourrisson, isolé ou associé à une dyspnée;
- La cyanose, toujours un élément de gravité au cours d'une maladie respiratoire;
- La dyspnée qui se présente sous plusieurs aspects: les dyspnées inspiratoires (d'origine laryngée ou trachéale) et les dyspnées expiratoires (d'origine bronchique ou bronchiolaire) par spasme, edème ou encombrement bronchique;
- L'apnée, qui se complique, en quelques instants, de brachycardie et d'arrêt cardiaque.

Mots cléé: Séméiologie respiratoire clinique; la toux; l'expectoration; l'hémoptysie; le stridor; la cyanose; la dyspnée; l'apnée; l'enfant

I. PARTICULARITĂȚI SEMIOLOGICE ALE PATOLOGIEI PULMONARE LA COPIL

1. Aspectul clinic

Aparatul respirator al copilului este, în mod remarcabil, accesibil examenului clinic.

Grosimea redusă a peretelui toracic, elasticitatea sa mai mare la copil decât la adult, deplasările importante ale mediastinului în cursul proceselor patologice unilaterale explică de ce există foarte puține afecțiuni respiratorii care nu se exprimă prin simptome funcționale sau date ale examenului clinic.

În plus, diminuarea fiziologică a lumenului traheei și bronhiilor, modificările importante ale calibrului lor în cursul ciclului respirator și absența rigidității lor explică frecvența obstrucțiilor bronșice – parțială sau totală – mai ales la sugar.

Un examen fizic precis și complet are deci toate șansele de a obține date de valoare ca: aspectul respirației (frecvența, tipul respirației în raport cu vârsta), precum și să ofere o confruntare clinicoradiologică sigură (tabelul 1).

Tabelul 1

Modificări fiziologice în funcție de vârstă ale aspectului respirației

Aspectul respirației

- **Frecvența**
 - Nou-născut: 40-50/minut
 - Sugar: 25-30/minut
 - După 2-3 ani: 18-20/minut
- **Tipul respirației**
 - *Nou-născut:*
 - Respirație abdominală
 - Respirație pe cale nazală (detresă respiratorie) în cazul în care căile aeriene nu sunt permeabile
 - Ritm adesea neregulat
 - *Sugar:*
 - Progresiv respirația devine toraco-abdominală
 - După vârsta de 6 luni poate respira pe cale orală
 - Regularitatea ritmului respirator
 - *După vârsta de 2 ani:*
 - Respirație identică cu a adultului

Inspecția toracelui este un timp esențial. Ea permite: vizionarea copilului respirând, a amplitudinilor

toracice, a frecvenței respiratorii, a existenței eventuale a unei asimetrii ventilatorii și a unui tiraj.

Percuția cercetează existența unei matități, auscultația notează deplasarea posibilă a zgomotelor cardiace, intensitatea comparativă a murmurului vezicular pe diversele arii pulmonare, existența de raluri și sufluri și reverberația țipătului.

2. Aspectul radiologic

- *Clișeul „de față“ al toracelui* trebuie efectuat la un copil bine imobilizat, strict „de față“ (repere: articulațiile sterno-claviculare, arcurile anterioare ale coastelor), profitând de o „apnee“ în inspirație (cel puțin 8 arcuri posterioare ale coastelor vizibile deasupra cupolelor diafragmatice). Clișeul în expirație (câmpurile pulmonare „întunecate“, traheea „în baionetă“) nu este adecvat pentru un examen standard.
- *Clișeul efectuat „în profil“* completează datele topografice obținute pe clișeul „de față“
- *Un clișeu „de față“ în decubit lateral* este util pentru evidențierea unui „revărsat“ lichid sau gazos discret
- Timusul poate fi voluminos la sugar și copilul mic; în acest caz, o opacitate mediastinală anterioară înaltă, ce poate descinde foarte jos, cu margini nete, cu margini cu aspect ondulat (prin mulajul pe spațiile intercostale). În acest caz trebuie „prudență“ înainte de a face un diagnostic eronat (adenopatii traheo-bronșice, de obicei de etiologie tuberculoasă).

3. Alte mijloace de explorare

În pneumologia pediatrică sunt frecvent utilizate:

- *Tehnici radiologice:* CT-scan, ce poate înlocui o tomografie standard pulmonară; bronhografie (indicată cu prudență la copilul mic); angiografia (ce permite aprecierea perfuziei diferitelor segmente pulmonare)
- *Ecografie* (în caz de „mase“ solide sau lichidiene)
- *Rezonanță magnetică nucleară (MRI)*
- Metode endoscopice

Aceste metode sunt utilizate frecvent în ultimii ani. Există aparate adaptate perioadei neonatale. Endoscopia laringo-traheo-bronșică se practică curent; ea permite studiul configurației tractului respirator, dinamicii sale, aspirării de secreții purulente, extragerea de corpi străini, efectuarea unei biopsii, realizarea unui „lavaj“ alveolar ce permit stabilirea diagnosticelor citologice, virusologice, bacteriologice și micologice.

Scintigrafia pulmonară de ventilație și de perfuzie permite aprecierea calităților ventilatorii și circulatorii ale teritoriilor ariilor pulmonare.

Explorările funcționale respiratorii sunt fundamentale în patologia pulmonară pediatrică, dar necesită echipe bine pregătite.

Unele tehnici sunt „adaptate“ la orice vârstă, cum ar fi pletismografia care studiază variațiile de volum.

Indicațiile biopsiei parenchimului pulmonar rămân excepționale.

4. Semne clinice importante

4.1. Tusea

Acest simptom, extrem de comun, atrage atenția nu numai asupra arborelui traheo-bronșic ci și a totalității aparatului respirator, cuprinzând și fosele nazale.

Mecanismul său este totdeauna același indiferent de cauza sa. Ea prezintă succesiv o inspirație rapidă și profundă, apoi închiderea glotei, contracția violentă a mușchilor peretelui abdominal, care antrenează o ascensiune brutală a diafragmului și, în final, expulzia, cu mare viteză și sub puternică tensiune a volumului de aer expirat ce traversează glota, determinând sunetul/zgomotul tusei. Viteza acestei expirații violente, „scăderea“ brutală a presiunii în conductele aeriene propulsează către exterior particule ce sunt prezente în bronhii, într-un mod cu atât mai eficace, cu cât diametrul bronșic este mai mare. Rolul tusei în „toaleta“ căilor aeriene apare astfel fundamental (Tournier G, 1975).

Reflexul tusigen ia naștere la nivelul zonelor sensibile, care sunt, mai ales, laringele, bifurcația traheală, diviziunile bronșice și pleura, și accesoriu faringele, urechea și viscerele abdominale.

Orice excitație care se produce în câmpul senzitiv al pneumogastricului, prin corpi străini sau secreții patologice la nivelul arborelui respirator, la nivelul coardelor vocale, bifurcația bronșică și pintenul traheal (zone tusigene) se va traduce prin tuse.

Clinic se disting mai multe aspecte ale tusei, ce sunt utile în diagnosticul etiologic.

Tusea coqueluchoide, chintoasă, spasmodică, nu se constată numai în tusea convulsivă. Adenovirozele, corpii străini traheo-bronșici, compresiunile extrinseci ale traheei și ale marilor trunchiuri bronșice, fistulele ganglio-bronșice tuberculoase, traheo-bronșitele alergice, muscovicidoza sunt, de asemenea, responsabile.

Tusea răgușită, lătrătoare, este evocatoare de laringită subglotică dacă vocea este clară. Tusea pune în discuție o laringită glotică, crup, dacă vocea este „stinsă“.

Tusea seacă, scurtă, dureroasă este un simptom obișnuit și precoce al „revărsatului“ pleural lichidian sau gazos.

Tusea repetitivă, moniliformă, neîncetată, la un sugar mic se observă de obicei în muscovicidoză, pneumoniile interstițiale; ea este, de asemenea, frecvent legată de insuficiență cardiacă prin cardiopatie sau miocardită.

Tusea grasă, productivă și cronică, se observă frecvent când există o adenoidită sau o sinuzită cronică, bronșiectazie, o fistulă eso-traheală, un reflux gastro-esofagian cu sau fără hernie hiatală, corpi străini bronșici necunoscuți, accidente de tipul „căilor false alimentare repetate“, mai rar a muscovicidozei sau tuberculozei.

Există și alte cauze de tuse cronice: poate fi vorba, de exemplu, de o luetă anormal de lungă. De asemenea, tusea are semnificația unui tic; un copil poate tuși prin obișnuință, în scopul de a atrage atenția anturajului asupra sa.

În sfârșit, trebuie reamintit că fumatul este o cauză frecventă de tuse cronică la copil.

Inhibiția sau abținerea reflexului tusigen determină rapid o acumulare de secreții în bronhii, care nu pot fi evacuate. Este cazul tuturor, celor cu comă, cu afectare neurologică sau musculară ce afectează funcția respiratorie, a celor cu poliomielită anterioară acută, cu sindrom Guillain-Barré, cu maladie Werdnig-Hoffman, a cazurilor de miopatie și miastenice. Afectarea asociată, frecventă, a *carrefour aéro-digestif* ce determină un risc grav de inhalatie salivară sau alimentară majorează „încărcarea“, cu secreții, însoțită de obstrucția căilor aeriene.

Tusea productivă nu trebuie să fie deprimată prin o medicație. În afecțiunile cronice, o educație a copilului este de dorit în scopul de a-l învăța să utilizeze tusea ca o modalitate deosebită de drenaj bronșic. Tusea seacă beneficiază, în mod util, de medicația sedativă sau de antihistaminice. Utilizarea de opiacee trebuie evitată la copii.

4.2. Expectorația

Observații puțin obișnuite la copii, care frecvent nu ajung să-și elimine secrețiile din cavitatea bucală, sunt urmate de „înghițirea“, în mod obișnuit, a expectorației, în cazul în care aceasta este abundentă. În prezența unei tuse productive, examenul lichidului gastric *à jeun* permite identificarea secrețiilor purulente. Drenajul de postură și kineziterapia sunt, de asemenea, utile.

Se pot distinge trei tipuri de expectorație: seoroasă, foarte fluidă, adesea spumoasă, bogată în albumină, ce poate fi confirmată prin dozare, ea traducând un edem pulmonar. Expectorația

mucoasă are un caracter filant și mucos; ea este legată de hipersecreția bronșică. Ea este observată foarte frecvent în tusea convulsivă și câteodată în astmul copilului, mucusul foarte dens putând realiza sputa perlată descrisă de Laennec.

Expectorația purulentă poate să se observe în toate stările de supurație bronho-pulmonară; fetiditatea halenei este, în aceste cazuri, obișnuită.

Hipersecreția bronșică care se asociază explică faptul că această expectorație este practic totdeauna muco-purulentă și sedimentată în două straturi, stratul superior fiind format din mucus. O astfel de expectorație este foarte evocatoare de bronșiectazie, uneori de mucoviscidoză. În realitate, cel mai frecvent la copil, expectorația muco-purulentă este în raport cu o sinuzită purulentă sau o adenoidită cronică.

Examenul expectorației, aspectul și abundența sa, urmărită pe o curbă cotidiană, mirosul său, sunt interesante pentru a urmări evoluția sub tratament a acestor supurații. Studiul citologic este mai ales util în astm, în raport cu bogăția sa în celule eozinofile, în caz de infecție, acest studiu demonstrând prezența de polinucleare alterate.

Examenul bacteriologic este esențial: studiul direct cu metodele Gram și Ziehl (dacă se suspectează o tuberculoză) și mai ales culturile pe medii selective, eventual inoculare la animale.

Diagnosticul de tuberculoză se bazează în parte pe acest studiu. În caz de supurație bronho-pulmonară, datele antibiogrammei sunt de neînlocuit pentru a ghida tratamentul. Studiile biochimice ale expectorației nu sunt efectuate curent. Dozajul imunoglobulinelor A, este, în special, interesant. Pentru rațiuni tehnice legate de dificultăți de prelevare, este preferabilă efectuarea investigațiilor pe salivă/secreții bronșice (Tournier G, 1975).

4.3. Hemoptizia

Definiția hemoptiziei este bine cunoscută: este vorba de „eliminarea“ de sânge pe cale bucală cu proveniență din zona subglotică a arborelui respirator. Rară la copil, hemoptizia este frecvent dificil de afirmat, eroarea privind locul de sângerare este clasică la adult, ca și la copil. Pentru acest motiv, originea digestivă și mai ales rinofaringiană a sângerării trebuie cercetată sistematic.

În prezența unei hemoptizii se va cerceta o maladie hemoragică congenitală sau câștigată. Tuberculoza constituie, în prezent, o etiologie de luat în discuție. În cursul primei infecții tuberculoase, hemoptizia este observată în cazul existenței unei fistule ganglio-bronșice, unui granulom endobronșic, unei bronșiectazii. În aceste cazuri,

prezența bacilului Koch în expectorație sau în lichidul obținut prin tubaj gastric este frecventă.

Alte etiologii mai puțin comune sunt dilatația bronhiilor, corpii străini în căile aeriene și în esofag (în condițiile realizării unei perforații eso-pleuro-pulmonare), embolia pulmonară, abcesul pulmonar, hemosideraza pulmonară idiopatică.

Cu totul excepțional se va lua în discuție un chist hidatic pulmonar, o micoză pulmonară, sarcoidoza, o malformație pulmonară, angiomul, sechestrarea pulmonară, chistul bronhogenic, în special, o tumoră a bronhiilor, o hemopatie malignă.

O simplă traheo-bronșită alergică poate, uneori, să se complice cu hemoptizie. Originea traumatică a sângerării este frecvent ușor de găsit, în cazul unei leziuni laringo-traheo-bronșice (după investigație prin bronhoscopie, bronhoaspirație etc.), sau după un traumatism toracic cu leziuni pulmonare sau mai rar după un traumatism cervical prin afectarea laringelui sau a traheei.

Edemul pulmonar este, de asemenea, ușor de afirmat pe baza datelor clinice.

Hemoptizia, traducând o hemorație pulmonară, mai mult sau mai puțin masivă, a prematurului sau a nou-născutului, constituie frecvent un accident terminal, în cursul unei detrese respiratorii neonatale.

În prezența unei hemoptizii se indică totdeauna un minimum de investigații de efectuat: radiografie toracică, examen ORL, cercetarea bacilului Koch în sputa hemoptoică, studiul hemostazei și, mai ales, bronhoscopia; acestea trebuie efectuate rapid pentru a stabili sediul sângerării. Bronhografia este, de asemenea, interesantă. Alte investigații sunt în funcție de orientarea etiologică adusă de primele investigații. Este posibil, dar rar, ca explorările vasculare să fie necesare pentru stabilirea diagnosticului etiologic la copil.

Tratamentul comportă: medicație sedativă – cu eliminarea opiaceelor – uneori transfuzii. Extractul de lob posterior hipofizar (1-2 unități în perfuzie lentă) poate fi indicat în marile hemoptizii, sub supraveghere medicală riguroasă.

4.4. Stridorul

Stridorul este numai un simptom și nu o maladie; el desemnează un zgomot ritmat de respirație, care este comparat foarte variat, cu o serie de zgomote: cotcodăcit, croncănit etc. În realitate, ori de câte ori calibrul, dispoziția, consistența căilor aeriene de la „răspântia aero-digestivă până la penetrația bronhiilor de origine în hilurile pulmonare“ este modificată, se poate observa un stridor. Acest zgomot respirator acut este regăsit cel mai frecvent la sugari;

el este izolat sau asociat cu dispnee. Stridorul se atenuază frecvent când capul copilului este plasat în hiperextensie și se exagerează voluntar cu ocazia meselor sau agitației.

Un stridor exclusiv inspirator este de origine laringiană, în timp ce un stridor expirator sau prezent în cei doi timpi, este adesea de origine traheală.

Foarte numeroase anomalii pot fi responsabile de stridor pe diversele segmente ale axei aeriene.

Un stridor laringian poate apărea în: *laringite* (în acest caz se vorbește de cornaj), frecvent în *laringomalacie* (*stridor laringian congenital*), în cursul unui abces retrofaringian, unui corp străin laringian sau esofagian (în zona superioară), în cursul unei tumori a laringelui (papilom, chist, angiom), a unei paralizii laringiene, a unui „diafragm“ laringian parțial sau unei alte malformații laringiene mai rare.

Etiologiile traheale sunt mai rare: compresiune traheală prin o masă mediastinală (adenopatie sau tumoră), prin un vas în poziția normală (arc aortic sau arteră pulmonară etc.), sau o malformație traheală (angiom, stenoză, traheomalacie primitivă sau secundară).

Simptomul stridor, adesea izolat și perfect tolerat, nu trebuie să fie neglijat sau atribuit fără probă unei laringomalacii sau unei laringite cronice.

El este aproape totdeauna legat de o cauză precisă; laringoscopia, la nevoie traheobronscopia, examenul radiografic al toracelui, esofagului și laringelui de profil trebuie să permită precizarea etiologiei.

4.5. Cianoza

Cianoza se definește etimologic ca o colorație „albăstruie“ a tegumentelor și mucoaselor. Din punct de vedere fiziopatologic, cianoza traduce desaturarea în oxigen a sângelui ce circulă în capilarele cutanate, ea apărând când concentrația hemoglobinei reduse depășește 5 g/dl în sângele periferic.

Cifra de 5 g/dl de hemoglobină redusă la 100 ml sânge reprezintă „pragul cianozei“.

Un anemic al cărui sânge conține 30% hemoglobină va avea doar 4 g/dl hemoglobină redusă; acest pacient nu va prezenta cianoză, deoarece cantitatea de hemoglobină redusă este mai mică decât pragul cianozei. Din contră, un bolnav cu poliglobulie va atinge cu ușurință pragul cianozei și va prezenta o cianoză importantă.

Depășirea nivelului critic de 5 g/100 hemoglobină redusă la nivelul sângelui periferic, în cursul unei maladii respiratorii, însoțită de cianoză, poate fi datorată:

- Unei insuficiențe de ventilație
- Unei tulburări de transfer a oxigenului la nivelul barierei alveolo-capilare
- Unei diminuări a perfuziei pulmonare sau perfuziei teritoriilor pulmonare puțin sau deloc ventilate
- În existența unui shunt arterio-venos pulmonar. În prezența unei cianoze, *originea sa cardiacă*, circulatorie prin încetinirea circulației capilare sau *toxică* în cursul unei methemoglobinemii – de exemplu – sunt de discutat.

Examenul clinic și radiografic al toracelui permite, în general, de a raporta cu ușurință cianoza unei afecțiuni respiratorii.

4.6. Dispneea

4.6.1. Definiții

Polipnee: respirație superficială și rapidă (diminuarea ciclului ventilator).

Tahipnee: accelerarea ritmului respirator: semn frecvent de cardiopatie (frecvent asociată cu polipnee). Pentru mulți autori polipneea și tahipneea sunt sinonime (Badoual J și Boccara F, 1989).

Bradipnee: respirația lentă care poate interesa timpii inspirator și expirator.

Ortopnee: dispnee ce împiedică poziția culcată și obligă copilul să se așeze pe scaun sau să se ridice în picioare.

Apnee: oprirea respirației mai mult sau mai puțin pe o durată de timp prelungită. Dacă durează sub 10 secunde fără bradicardie și fără cianoză apneea este considerată fiziologică la nou-născut. Repetiția apneei trebuie să neliniștească și impune consult medical.

Tiraj: depresia peretelui toracic, care este suplu la copil. Tirajul este supra-sternal, supra-clavicular, intercostal și/sau sub-sternal. Este un semn de obstrucție respiratorie.

Geamăt: zgomot expirator datorat ocluziei parțiale a glotei care menține o presiune intratoracică pentru a se opune colapsului alveolar. Este un semn de luptă contra unei diminuări a complianței în cursul dispneelor acute ale nou-născutului.

4.6.2. Analiza dispneei este fundamentală și permite cel mai frecvent orientarea etiologiei

Trebuie analizate:

- Timpii dispneei: inspirator, expirator sau a ambilor timpi
- Frecvența respiratorie pe 1 minut
- Caracterul regulat sau nu al ritmului respirator
- Existența semnelor de luptă:

- Bătăi ale aripilor nasului
- Tiraj: sediu, intensitate

4.6.3. Caracterul și originea dispneei

- *Dispneea inspiratorie*
 - Timpul inspirator este alungit
 - Adesea bradipnee
 - Cauzată cel mai frecvent de obstrucția căilor aeriene superioare (laringe, faringe)
 - Se însoțește eventual de:
 - Tiraj supra- sau sub-sternal
 - Semne de luptă
 - Cornaj – modificarea vocii și tusei (origine laringiană)
 - Auscultația pulmonară normală (cu excepția unei patologii asociate)
 - Numeroase zgomote transmise
- *Dispneea expiratorie*
 - Timpul expirator este scurt
 - Bradipnee sau polipnee
 - Cauzată de obstrucția bronhiilor și bronșiolelor (spasme, edem) împiedică trecerea
 - Se asociază eventual cu:
 - tiraj sub-sternal sau intercostal
 - distensie toracică cu diminuarea amplitudinii toracice
 - wheezing
 - gemete (nou-născut)
 - La auscultație: raluri ronflante și sibilante
- *Dispnee în același timp inspiratorie și expiratorie*

Origine traheală: bradipnee afectând cei 2 timpi sau asocierea cauzelor de dispnee inspiratorie și expiratorie.
- *Polipnee*
 - Dispnee neobstructivă
 - În raport cu o diminuare a capacității respiratorii (pneumonie, „revărsat” lichid sau gazos, paralizie respiratorie, anomalie toracică, stază vasculară, prin insuficiență cardiacă)
 - Poate fi: „*sine materia*” în raport cu o acidoză metabolică +++ (sugar)
 - Anemie
 - Șoc – durere

4.6.4. Două tipuri particulare de dispnee:

- *Dispneea Cheyne-Stokes*

Ritmul respirator caracterizat printr-o perioadă de apnee, mai mult sau mai puțin lungă, la care succede o serie de respirații de amplitudine crescută apoi descreșcândă urmată de o nouă pauză.

- poate traduce o suferință a centrilor respiratori
- este foarte frecvent observată la prematuri
- *Dispneea Küssmaul*
 - respirație lentă și profundă în doi timpi egali; traduce acidoza la copilul mare;
 - nu se constată la sugar care „luptă“, în cursul acidozei, prin polipnee.

4.6.5. Conduită în prezența unei dispnei acute

Cercetarea imediată a semnelor de gravitate:

- acestea sunt:
 - neregularitatea ritmului respirator (epuizare)
 - existența de pauze respiratorii chiar de apnee
 - tahicardie
 - cianoză
 - extremități reci
 - hipertensiune arterială ce precede o ușoară hipotensiune și colaps
 - transpirații (semn inconstant și tardiv)
 - tulburări ale conștienței
 - o hipoxie < 60 mm Hg și/sau o hipercapnie ≥ 60 mm Hg

Toate aceste elemente trebuie să fie notate regulat în cursul supravegherii; adesea ele impun o terapeutică de urgență și spitalizare.

Strângerea de informații prin anamneză:

Antecedente respiratorii, vaccinări, agenți de contagiune, circumstanțe de apariție, sindromul infecțios, noțiunea de sindrom de penetrație, dificultăți de alimentație, intoxicații.

Practicarea unui examen clinic complet:

- inspecție: paloare, distensie toracică, semne de luptă

- auscultație: zgomote supraadăugate sau silențiu la auscultație
- percuție: matitate, hipersonoritate
- palpate: hepatomegalie, ficat „coborât“, emfizem subcutanat (pneumomediastin)
- analiza și orientarea etiologice în funcție de tipul de dispnee

Solicitarea unei radiografii toracice și analiza sistematică a parenchimului pulmonar, volumul cordului, cupolele diafragmatice, scheletul

Tulburările de ventilație se observă:

- în cursul bronhopneumopatiilor cronice
- în caz de compresiune extrinsecă sau intrinsecă a bronhiilor
- în caz de obstrucție (totdeauna, la copil, se va pune în discuție un corp străin)
- cele 2 tipuri de imagini radiologice care pot realiza

o tulburare de ventilație sunt:

- opacitate retractilă
- hiperclaritate cu distensie segmentară sau lobară (clișee radiologice în inspirație și expirație)

Orice suspiciune de corp străin trebuie urmată de efectuarea unui examen radiologic pulmonar în inspirație și expirație forțată.

Orice suspiciune a unui „revărsat pleural“ trebuie să fie urmată de efectuarea unei radiografii pulmonare în decubitus lateral.

„Gazele sanguine“ trebuie să fie efectuate de fiecare dată când există semne de gravitate.

BIBLIOGRAFIE

1. **Badoual J, Boccara F** – Pnéumologie – particularités sémiologiques chez l'enfant. În: Auyard Y, Bourrillon A (eds): *Pédiatrie*, Ed. Marketing/Elipses, Paris, 1989.
2. **Badoual P, Tescher M** – Toux et antitussifs. *Rev. Méd* (Paris), 1968, 9, 467-474.
3. **Barnes LA** – Manual of Pediatric Physical Diagnosis, third edition, 189-190, *Year Book Medical Publishers, INC*, Chicago, 1962.
4. **Caldera R** – Les cyanoses permanents de nourrisson. *Rev. Prat* (Paris), 1957, 7, 3463-3474.
5. **Despons J** – La toux chez le jeune enfant. *J Méd* (Bordeaux), 1967, 144-217.
6. **Ferru M et Guillon G** – La toux répétitive, signe cardiaque d'alarme dans le premier âge. *Arch Franc Pédiatr*, 1967, 24, 949-950.
7. **Gaudelus J** – Modifications physiologiques en fonction de l'âge: dyspnées aiguës, stridon congénital. *Pédiatrie*, ch.16, 469-474.
8. **Gerbeaux J** – La toux chez l'enfant. *Enfant* (Brux.), 1962, 6, 471-485.
9. **Lelong M** – Urgences en pédiatrie. 1 vol, Paris, 1969, Doin, éd.
10. **Hlingworth RS** – Common symptoms of disease in children, 1 vol, Oxford, 1971, Blackwell Scientific Publications (éd)
11. **Popescu V** – Stridorul. În: Popescu V (ed): *Algoritm diagnostic și terapeutic în Pediatrie*, vol 1, secțiunea a II-a, 131-140, Ed. Medicală Amaltea, București, 1999
12. **Popescu V** – Cianoză. În: Popescu V (ed): *Cardiopatiile congenitale cu cianoză*, cap. 24, 224-240 – în *Algoritm diagnostic și terapeutic în Pediatrie*, vol 1, secțiunea a II-a, cap.24, Ed. Medicală Amaltea, București, 1999
13. **Tournier G** – Séméiologie respiratoire clinique. In: Pathologie respiratoire de l'enfant, ch. 3, 33 – 37, Ed. Flammarion (Paris), 1975.

Semiologia clinică a aparatului respirator la copil

Prof. Dr. Valeriu Popescu

Clinica de Pediatrie, Spitalul Clinic de Copii „Dr. Victor Gomoiu“, București