

Congenitalis *Chlamydia* fertőzés – esetismertetés

Gáll Zsuzsanna¹, Sánta Réka¹, Moréh Zsuzsanna², Cucerea Manuela¹, Simon Márta¹

¹Marosvásárhelyi „George Emil Palade” Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológia Egyetem, IV. Gyermekgyógyászat Tanszék

²Marosvásárhelyi „George Emil Palade” Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológia Egyetem, II. Gyermekgyógyászat Tanszék

AUTHOR AFFILIATION

¹„George Emil Palade” University of Medicine, Pharmacy, Sciences and Technology of Tîrgu Mureş, IV Pediatrics Department

²„George Emil Palade” University of Medicine, Pharmacy, Sciences and Technology of Tîrgu Mureş, II Pediatrics Department

CORRESPONDING AUTHOR

Gáll Zsuzsanna

Mureş Country Hospital, Pediatrics Department
Tîrgu Mureş, Gheorghe Marinescu street, no. 38
nzsuzsanna@yahoo.com

ARTICLE HISTORY

Received: 11-May-2020

Accepted: 22-Oct-2020

DOI: 10.2478/orvtudert-2020-0005

Congenital Chlamydia Infection – case presentation

ABSTRACT

There are several pathogens involved in the etiology of neonatal infections. Based on etiology, these can be classified into materno-fetal and nosocomial infections. Bacteria of the Chlamydia family behave like intracellular parasites. The most well-known member is Chlamydia trachomatis, which is the cause of the most common sexually transmitted disease in developed societies.

In this case, we present a 27-days-old girl who presented at our clinic with conjunctivitis, dyspnea and coughing. Laboratory and imaging findings reported leucocytosis, eosinophilia, and bronchopneumonia. Her condition improved rapidly during antibiotic treatment, but her conjunctivitis recurred. Serological tests confirmed Chlamydia infection of the newborn. She became asymptomatic after the whole family has been cured.

In case of neonatal conjunctivitis, pneumonia and eosinophilia, Chlamydia should be considered and the whole family treated to prevent re-infections.

Keywords: neonatal infections, Chlamydia trachomatis, congenital pneumonia

KIVONAT

Az újszülöttkori fertőzések etiológiájában számos kórokozó szerepel, ezeket a fertőzéseket eredet szerint két csoportba sorolhatjuk: materno-fetalis és nosocomialis fertőzések. A Chlamydiák családjába tartozó baktériumok sejten belül élősködő parazitaként viselkednek, legismertebb tagja, a Chlamydia trachomatis által okozott betegség a fejlett társadalmakban a leggyakoribb nemi betegségek közé tartozik, mely gyakran tünetmentes.

Esetünkben egy 27 napos lányt mutatunk be, aki kötőhártya gyulladás, nehézlégzés és fullasztó köhögés miatt jelentkezett klinikánkon. A laboratóriumi és képalkotó leletek leukocytosist, eosinophiliát és bronchopneumoniát jeleztek. Antibiotikus kezelés alatt gyorsan javult az állapota, de conjunctivitis-e mindegyre kiújult. A szerológiai vizsgálatok igazolták az újszülött Chlamydiás fertőzését. Az egész család kikezelése után tünetmentes lett.

Újszülött korban jelentkező kötőhártya gyulladás, pneumonia és eosinophilia esetén gondolni kell a Chlamydiára és az egész családot kell kezelni a visszafertőzések megelőzésére.

Kulcsszavak: újszülöttkori fertőzés, Chlamydia trachomatis, congenitalis pneumonia

Bevezető

Az újszülöttkori fertőzések etiológiájában számos kórokozó szerepel [1]. Általában a születést követő első három napon belül jelentkező bakteriális fertőzés csaknem biztosan materno-foetalis fertőződést jelent [1]. A congenitalis és perinatalis fertőzések egy része krónikus fertőzés, amelyeket leggyakoribb kórokozói alapján TORCH (T= *Toxoplasma*, O= egyebek, HIV, hepatitis, szifilisz, *Ebstein Barr vírus*, stb, R= *rubeola*, C= *cytomegalovírus*, H= *herpes simplex*) gyűjtőnéven ismerünk [2]. A TORCH fertőzések gyakorisága megközelítőleg 2,5%, 1000 élve született gyermekre számítva [1,2].

A bakteriális *infectiók* a vajúdás és szülés során létrejövő fertőzések, melyeket a hüvelyben, végbélben vagy húgyutakban élősködő baktériumok okoznak, leggyakrabban a B csoportú *Streptococcus agalactiae*, majd az *Escherichia coli*, *Haemophilus influenzae*, *Klebsiella pneumoniae*, *Enterobacter*, *Staphylococcus aureus*, stb [3].

A Chlamydiák családjába tartozó baktériumok sejten belül élősködő parazitaként viselkednek, legismertebb tagja, a *Chlamydia trachomatis* által okozott betegség a fejlett társadalmakban a leggyakoribb nemi betegségek közé tartozik, mely gyakran tünetmentes [4,5].

Újszülöttkorban nosocomialis fertőzésről az első 72 óra után jelentkező tünetek esetén beszélhetünk, melyet elsődlegesen kórházi, antibiotikumokkal szemben rezisztens kórokozók okoznak [3].

Esetbemutató

Esetünkben egy 27 napos újszülött lányt mutatunk be, aki 3400 g-al, 39. terhességi héten látta meg a napvilágot egy területi kórházban. A magzatburok 3 órával a születés előtt repedt meg, a magzatvíz tiszta volt. *Postnatalis* adaptációja jó volt. APGAR jegye 9, illetve 10, 1 és 5 percre. Édesanyja 17 éves, szerény körülmények között él, 3 terhességből két spontán vetélése volt. Utolsó terhessége alatt vaspótlásban részesült vérszegénység miatt. Édesapja 29 éves és egészségesnek vallja magát.

Felvételkor mérsékelten befolyásolt általános állapotú, sovány (fejlődési indexe 0,8), láztalan lány torka vérbő volt, belövellt kötőhártyákat, nyákos-gennyos váladékot a szemzugban, fullasztó köhögést, légzési distressz jeleit, tachypnoét (66 légzés/perc), apró hólyagos szörcszörej, mérsékelt *tachycardiát*, II/6-os szisztolés zörejt,

60/30 Hgmm-es vérnyomást, meteorisztikus hasában enyhe máj- és lépmegegyesülést, köldöksérvet, generalizált hypotoniát észleltünk. Környezeti levegőn 83-85%-os oxigén-szaturációja volt, mely 93-95%-ra emelkedett maszkos, melegített, nedvesített oxigén mellett. Édesanyjánál ekkor *sero-sanguinolens*, bűzös, bő gyermekágyi folyás volt megfigyelhető.

A laboratóriumi leletek emelkedett fehérvérsejtszámot, *hypocrom* és *microcytaer* vérszegénységet, eosinophiliát jeleztek negatív gyulladásos paraméterek mellett (0,18-as C reaktív protein, negatív procalcitonin). A laboratóriumi leleteket az **1. táblázatban** foglaltuk össze.

A szerológiai vizsgálatok többszörös veleszületett fertőzést igazoltak: a *Herpes simplex* és *Ebstein Barr* vírusokra az IgM és IgG is pozitív volt, valamint a *Cytomegalovírus*ra csak az IgG volt emelkedett, ami az anya krónikus fertőzésére utal (**2. táblázat**) és okozhatták az ismétlődő spontán vetéléseket.

A gyermek mellkas-röntgen vizsgálata jobb oldali bronchopneumoniás beszűrődést mutatott (**1. ábra**).

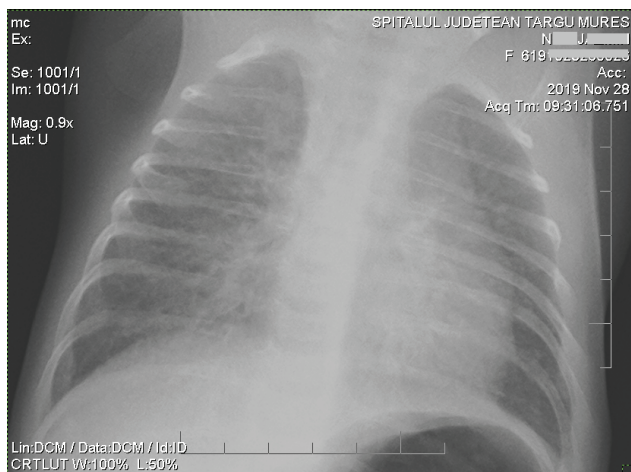
Kardiológia konzílium és a szív ultrahang vizsgálat pitvari sövényhiányt igazolt. A hasi ultrahang normális veséket, enyhe *hepato-splenomegaliát* írt le.

1. táblázat: Laboratóriumi leletek

Laboratóriumi paraméter	3. hét	5. hét
Fehérvérsejt szám (/mm ³)	16.000	12.000
Vörösvértest szám (millió/mm ³)	3,72	3,84
Hemoglobin (g/dl)	12	12,2
Hematokrit (%)	35,10	37,23
Vérlemezke szám (/mm ³)	434.000	514.000
Eozinofil sejtek	6%, 720/μl	4%, 320/μl
ALT (U/l)	11	8
Bilirubin (mg/dl)	1,0	0,84
Kreatinin (mg/dl)	0,36	0,4

2. táblázat: Szerológiai eredmények

Vírus markerek	IgM	IgG
Chlamydia trachomatis elleni antitest	IgA – 2,27	1,99
Herpes simplex vírus ellenes antitest	39,89 VU	20,98 VU
Ebstein Barr vírus elleni VCA	13,75	
Cytomegalovírus ellenes antitest	0,14 S/CO	54,9 AU/ml
Toxoplazma ellenes antitest	0,1 S/CO	0,1 IU/ml



1. ábra. Jobb oldali hilus feletti és alatti bronho-pneumoniás beszűrődések.

Parenterális antibiotikum és oxigénterápia, valamint tüneti kezelés indult. Fáradékonysága és nehézlégzése miatt pár napig orr-gyomor szondán kapta a lefejt anyatejet. Antibiotikus kezelés alatt gyorsan javult az állapota, de *conjunctivitise* mindegyre kiújult. A szerológiai vizsgálatok igazolták az újszülött Chlamydiás fertőzését. A *Chlamydia trachomatis* szerológiából mind az IgA (2,27 index), mind az IgG (1,99 index) emelkedett volt. Csak egész család kikezelése után lett teljesen tünetmentes a csecsemő.

Megbeszélés

Az *intrauterin* fertőzések következménye lehet spon-tán vetélés, koraszülés, fejlődési rendellenességek, sorvadás; fertőzött újszülött, súlyos adaptációs zavarokkal, vagy akár klinikailag tünetmentes újszülött [1,3]. Esetünk kapcsán is megjegyezhetjük, hogy az anya fertőzöttsége (*Chlamydia trachomatis*, *Herpes simplex*, *Citomegalovírus* és *Ebstein Barr* vírus) elősegítő tényező volt a fiatal életkor (17 éves) mellett a többszörös spontán veszítések kialakulásához. Ezért fontos a leendő anya kivizsgálása, főleg spontán *abortusok* esetén kiterjedt szerológiai vizsgálatok elvégzése és megfelelő kezelés még a terhesség vállalása előtt, ezzel megelőzve a vetélést, fejlődési rendellenességek kialakulását vagy az újszülött fertőződését. [1,4]

A gyermekkori tüdőgyulladás esetén az etiológiai tényezőt ritkán lehet kimutatni és csak invazív módszerrel, mint például: thoracocentesissal nyert pleurális

folyadékgyülem, a broncho-alveolaris mosófolyadék. Gyermekkorban ritkán nyerhető megfelelő köpet-minta, könnyen szennyeződik a száj és garat flórával. A bakteriális antigén kimutatásának - latex agglutinatioval vagy immu-nelektroforézissel - magas a specificitása (100%) és érzé-kenysége (50-95%). Az atípusos baktérium (*Mycoplasma*, *Chlamydia*) törzsek rutinszerűen nem tenyésztethetők, azonban szerológiai módszerekkel (ELISA, szérum hideg-agglutinin, IFA) kimutathatóak a specifikus elle-nanyagok [3,4,5]. A pneumonia elkülönítő diagnózisában szerepelnek továbbá a hörgők gyulladása, a fejlődési rend-ellenességek (melyek érinthetik a felső vagy alsó léguta-akat, szív-érrendszert, emésztő rendszert), az idegrendszer sérülése vagy a neuro-muscularis betegségek.

A *Chlamydia trachomatis* 15 szerotípusa közül a D-K okoz újszülöttkori fertőzést, a születés során, a hüvely-lyen áthaladva. A terhes nők szűrése során, az esetek 2-20%-ában mutaták ki a *Chlamydia* jelenlétét a hüvely-flórából [4]. A Chlamydiás cervicitisben szenvedő nők 50-70%-ban adják át a fertőzést a hüvelyi szülés esetén [4]. Újszülöttkorban a leggyakoribb klinikai megnyilvánulása a kötőhártya gyulladása, mely az esetek 15-50%-ában jelentkezik és lappangási ideje 5-14 nap [4,5]. A mi esetünkben is 10 napon belül jelentkezett a muco-purulens szemváladék, mely átmenetileg javult helyi antibiotikum adásra, de mindegyre kiújult, amíg a szülők is nem része-sültek antibiotikum kezelésben, ami a rossz higiéniai körülményeket sugallja.

A fertőzött anyukáktól született újszülöttek 5-30%-ában alakul ki tüdőgyulladás, és az esetek felében *con-junctivitis* előzi meg [4,5]. Az újszülöttkori kötőhártya gyulladás elkülönítő diagnózisában meg kell említeni a könnycsatorna elzáródását, congenitalis glaucomát, más baktériumok (*Neisseria gonorrhoea*, stb), vírusok (*Herpes simplex*, stb), illetve gombák által okozott keratitist vagy conjunctivitist.

A pneumonia klinikai tünetei – fullasztó, *paroxysmalis* köhögés, orrnyálkahártya megduzzadása, tachypnoe, nehézlégzés – leggyakrabban 4-12 hetes korban jelentkeznek. Felső légúti panaszok a második héten is jelentkezhetnek. Jellegzetes laboratóriumi lelet a normál összfehérvérsejt szám melletti eosinophilia. A diagnózisban a *Chlamydia* genomjának kimutatására használt nukleinsav amplifikáció teszt (NAAT) számít *gold standard*-nek [4,5]. A tenyésztés is magas szenziti-vitású és specificitású, viszont igen költséges és nehézkes eljárás.

Antibiotikus kezelést el kell kezdeni empirikusan minden újszülött esetében, akinél elhúzódó légúti panaszok mellett eosinophiliát észlelünk. A bizonyított esetekben a kezelés két hetes *per oralis* erithromycin 50 mg/kg/nap adagban (6 óránként) vagy 3 napos azithromycin 1x20mg/kg/nap adagban. A helyi kezelés nem *eradikálja* a *naso-pharyngealis* fertőzést [4,5].

Következtetések

Mivel a gyermekkori tüdőgyulladás esetén az etiológiai tényezőt ritkán lehet kimutatni, csak invazív módszerekkel, az antibiotikum kiválasztásánál fontos az egyes korosztályoknál leggyakoribb kórokozók ismerete.

Újszülött korban jelentkező kötőhártya gyulladás, pneumonia és eosinophilia esetén gondolni kell a Chlamydiára és az egész családot kell kezelni a visszafertőzések megelőzésére. Mindezek mellett nagyon fontos a helyes tisztálkodás és a higiéniai szabályok betartása is.

A perinatális chlamydialis fertőzés megelőzésének leghatékonyabb módszere egy olyan szisztematikus program, amely azonosítja (cervicális leoltásból NAAT-al) és kezeli (szisztémás antibiotikum adagolással) az összes Chlamydia trachomatis fertőzésben szenvedő terhes nőt. Az újszülöttkori Gonococcus okozta kötőhártya-gyul-

adás megelőzésére javasolt helyi kezelési módszerek (Crede-csepp) nem hatásosak a chlamydialis kötőhártya-gyulladás megelőzésében, valamint a kialakult conjunctivitis lokális kezelése felesleges, azonban szisztémásan adott antibiotikum kezelés alatt gyorsan gyógyul.

Irodalom

1. Johnson KE, Weisman LE, Edwards MS, Armsby C. Overview of TORCH infections. This topic last updated: Nov 19, 2019. Last accessed 23.10.2020, https://www.uptodate.com/contents/overview-of-torch-infections?search=congenital%20infection&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1
2. Neu N, Duchon J, Zachariah P. TORCH infections. Clin Perinatol. 2015 Mar; 42(1):77-103,
3. Hammerschlag M. Chlamydia trachomatis. In Kliegman RM, ST Geme JW, Blum JN, Shah SS, Tasker RC, Wilson KM, Behrman RE. Nelson Textbook of Pediatrics. 21st edition. Philadelphia, Saunders: Elsevier; 2020. chapter 253, p 6499-6512
4. Hammerschlag MR, Weisman LE, Edwards MS, Armsby C. Chlamydia trachomatis infections in the newborn. This topic last updated: Nov 15, 2018. Last accessed 23.10.2020. https://www.uptodate.com/contents/chlamydia-trachomatis-infections-in-the-newborn?search=chlamydia%20pneumonia&topicRef=5957&source=see_link
5. Oba Y, Peralta AR, Talavera F, Mosenifar Z. Chlamydial Pneumonias. Updated: 24.02.2020. Last accessed 09.03.2020. <https://emedicine.medscape.com/article/297351-overview>