

SEPSIS CU CLOSTRIDIUM SPP LA COPIL – PREZENTARE DE CAZ

Claudia Simona Cambrea¹, Ioana Crețu-Stancu², Claudia Nina Rugină³¹ Clinica de Boli Infecțioase, Facultatea de Medicină, Universitatea „Ovidius” Constanța² Clinica de Boli Infecțioase Copii, Spitalul Clinic de Boli Infecțioase Constanța³ Laborator Clinic, Spitalul Clinic de Boli Infecțioase Constanța**Cuvinte cheie**

sepsis, Clostridium spp., copil imunocompetent

Introducere: Clostridiile sunt bacili anaerobi formatori de spori, responsabili de producerea diferitelor afecțiuni: gangrena gazoasă și rănille infectate (*C. Perfringens*, *C. Novyi*, *C. Septicum* și alții), tetanosul (*C. tetani*), botulismul (*C. botulinum*), diareea asociată antibioticelor și colita pseudomembranoasă (*C. difficile*). Multe dintre aceste microorganisme produc exotoxine care joacă un rol esențial în patogenia acestor afecțiuni.

Obiectiv: Prezentarea unui caz de sepsis cu Clostridium spp la un copil în vârstă de 2 ani.

Rezultate: Copil în vârstă de 2 ani, de sex masculin, din mediul urban se internează în clinica noastră cu stare generală foarte gravă, febril, somnolent, dispneic, polipneic, palid, apatic, cu scaune diareice apoase frecvente. După reechilibrare hidroelectrolitică endovenosă și orală, tratament antidiareic și antibiotic cu Ceftriaxonă 1g/zi + Gentamicină 60mg/zi timp de 4 zile starea generală a pacientului s-a menținut gravă, curba febrilă persistând, la fel și scaunele diareice, iar sindromul funcțional respirator s-a accentuat și a apărut și tahicardia. Hemoculturile recoltate în primele 48h de la internare au evidențiat prezența unui germen anaerob gram pozitiv sporulat din genul Clostridium. S-a instituit tratament cu Imipenem/cillastatin 170mg/6h + Amikacină 200mg/zi + Metronidazol 300mg/zi timp de 14 zile și ulterior cu Fortum 1,5g/zi + Ciprofloxacina 250mg/zi timp de alte 12 zile, cu evoluție lent favorabilă.

Concluzii: Sepsisul cu germeni din genul Clostridium deși o afecțiune rară la copil trebuie luat în considerare în context clinic și epidemiologic. Evoluția sepsisului cu germeni din genul Clostridium poate să fie nefavorabilă în absența terapiei adecvate.

Keywords

sepsis, Clostridium spp., immunocompetent child

Sepsis with Clostridium in a child - case presentation

Background: Clostridia are anaerobic spore forming bacilli, which are responsible of different diseases: gas gangrene and related wound infection (*C. Perfringens*, *C. Novyi*, *C. Septicum* and others), tetanus (*C. tetani*), botulism (*C. botulinum*), antibiotic associated diarrhea and pseudomembranous colitis (*C. difficile*). Most of these microorganisms produce exotoxins that play an important role in the pathogenesis of the diseases.

Objective: To present a case of sepsis with Clostridium spp in a 2 years old child.

Adresa de contact:

Șef lucrări dr. Claudia Simona Cambrea

Facultatea de Medicină, Universitatea „Ovidius” Constanța

Spitalul Clinic de Boli Infecțioase

Str. Ferdinand nr. 100, 900709 Constanța

e-mail: claudia_cambrea@hotmail.com

Results: A male child aged 2 years old, from urban area was hospitalised in our clinic with bad general state for fever, dispnoea, polipnoea, apathy, pallor, frequent diarrheic stools. After endovenous and oral hydro-electrolytic addition and antibiotic treatment with Ceftriaxon 1g/day + Gentamycine 60mg/day for 4 days bad general state persisted as well as fever and diarrheic stools, respiratory symptoms accentuated, and tachycardia appeared. Blood culture taken in the first 48h of hospitalisation evidenced presence of a Gram+ anaerobic spore forming bacilli - Clostridium spp. We introduce treatment with Imipenem/cillastatin 170mg/6h + Amikacine 200mg/day + Metronidazol 300mg/day for 14 days and then Fortum 1,5g/day + Ciprofloxacin 250mg/day for another 12 days with a slowly favourable evolution.

Conclusions: Although it is a rare disease in children, sepsis with Clostridium spp in children should be taken into consideration in clinical and epidemiological background. Evolution of sepsis with Clostridium spp could be unfavourable in case of inadequate therapy.

Introducere:

Clostridiile sunt bacili anaerobi formatori de spori, responsabili de producerea diferitelor afecțiuni: gangrena gazoasă și rănilor infectate (*C. Perfringens*, *C. Novyi*, *C. Septicum* și alții), tetanosul (*C. tetani*), botulismul (*C. botulinum*), diareea asociată antibioticelor și colita pseudomembranoasă (*C. difficile*). (fig. 1) Multe dintre aceste microorganisme produc exotoxine care joacă un rol esențial în patogenia acestor afecțiuni^(1,4,5).



Figura 1 Clostridium difficile

Sepsisul cu germeni anaerobi gram pozitivi sporulați la copil este o afecțiune destul de rar întâlnită.

Obiectiv:

Prezentarea unui caz de sepsis cu Clostridium spp. la un copil în vârstă de 2 ani.

Prezentarea cazului:

Copil în vârstă de 2 ani, de sex masculin, din mediul urban se internează în clinica noastră pe data de 25.03.2004 cu stare generală foarte gravă, febril, somnolent, dispneic, polipneic, tuse frecventă, palid, apatic, cu scaune diareice apoase frecvente. Anterior internării a primit tratament cu Nurofen® și Fromilid® pentru o perioadă de 3 zile, la recomandarea medicului de familie.

Din antecedentele fiziologice ale copilului reținem că este un copil născut la 9 luni, cu greutate la naștere de 3300 g, cu vaccinările curente efectuate corect. Dintre antecedentele patologice ale copilului reținem multiple episoade de angine și otite pentru care a primit tratament antibiotic ambulatoriu, iar în urmă cu două săptămâni a prezentat un alt episod de diaree tratat în ambulatoriu cu antibiotic timp de 7 zile. Pentru acest episod diareic nu a fost efectuată coprocultura în vederea evidențierii agentului patogen.

La examenul clinic general pe aparate și sisteme s-a constatat:

- Adenopatie subangulo-mandibulară bilaterală; adenopatie inghinală și axilară bilaterală
- Absența semnelor de iritație meninge ană
- AV = 122/min; TA = 120/60mmHg, zgomote cardiace ritmice
- FR = 48/min; stetacustic pulmonar raluri crepitante și subcrepitante pe ambele arii pulmonare; dispnee cu polipnee
- Abdomen depresibil, sensibil difuz la palpare; pliu cutanat abdominal leneș; pe sondă scaun diareic semiconsistent cu mucozități.

Investigațiile de laborator la internare au arătat:

L = 7900/mmc, Hb = 9,9g/dl, Tr = 214000/mmc, VSH = 15mm/1h, Fb = 330mg/dl; Coprocultură = E. Coli enteropatogen prezent;

Exudat faringian: Streptococ beta hemolitic de grup A = negativ.

Radiografia cardio-pulmonară a evidențiat prezența unei opacități congestive medio-pulmonare drepte. Hemocultura recoltată în primele 48 h de la internare a fost pozitivă și a evidențiat prezența unui germen anaerob gram pozitiv sporulat din genul Clostridium. Antibiograma efectuată a evidențiat rezistența la: Penicilină, Oxacilină, Cefalexin, Cefuroxim și sensibilitate la Ampicilină, Amoxicilină + acid clavulanic, Kanamicină, Ceftazidima, Gentamicină, Linezolid, Eritromicină, Vancomicină, Rifampicină, Ofloxacin, Ciprofloxacină, Sulbactam.

După reechilibrare hidroelectrolitică endovenoasă și orală, tratament antidiareic și antibiotic cu Ceftriaxonă 1g/zi + Gentamicină 60mg/zi timp de 4 zile starea generală a pacientului s-a menținut gravă, curba febrilă persistând, la fel și scaunele diareice, iar sindromul funcțional respirator s-a accentuat și a apărut și tahicardia.

Evoluția modificărilor radiologice toraco-pulmonare a fost următoarea:

- - *pe data de 1 04 2004*: prezența opacităților nodulare confluențe paravertebrale drepte; hil pulmonar stâng mărit, opac; prezența unei opacități omogene paracardiac drepte; nu prezintă adenopatie la nivelul hilului pulmonar drept.
- - *pe data de 8 04 2004*: prezența unei opacități de intensitate mică paracardiac stâng, omogenă; desen interstițial accentuat la nivelul ambelor arii pulmonare.
- - *pe data de 20 04 2004*: prezența unor opacități micronodulare în ambele arii pulmonare; desen interstițial îngroșat bilateral.

Pe data de 2.04.2004 s-a efectuat și un CT toracic, care a evidențiat:

- îngroșarea pleurei costale apico-posterioare de partea stângă;
- zone de condensare cu forma triunghiulară cu vârful în hil și baza spre periferie neomogene prin prezența bronhogramei aeriice, localizate la nivelul segmentului superior lingular și segmentului medial al lobului mediu; (fig. 2)
- leziuni nodulare cu dimensiuni variabile,

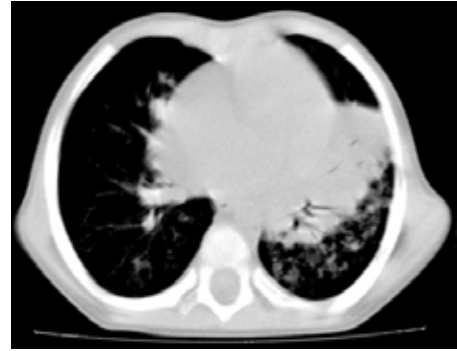


Figura 2 CT pulmonar - Zone de condensare triunghiulară - lobul mediu pulmonar drept

contur șters, cu tendință la confluență, distribuite difuz în ambele câmpuri pulmonare, predominant în piramida bazală stângă și lobul superior drept; (fig. 3, 4)



Figura 3 CT pulmonar - Leziuni nodulare cu tendință la confluență, predominant în câmpul pulmonar stâng

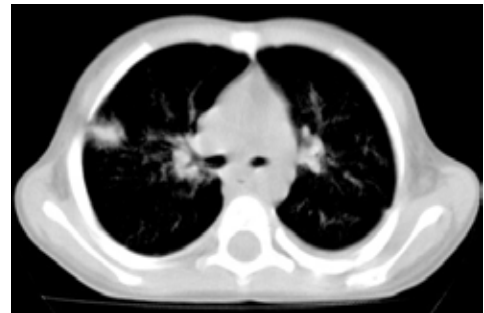


Figura 4 CT pulmonar - Leziuni nodulare cu tendință la confluență, distribuite difuz în ambele câmpuri pulmonare

Aspectul CT a fost sugestiv pentru pneumonie bilaterală cu infiltrate bronhopneumonice. (fig. 2, 3, 4).

După primele 4 zile de spitalizare s-a instituit tratament antibiotic cu Imipenem/cilastatin 170mg/6h + Amikacină 200mg/zi + Metronidazol 300mg/zi timp de 14 zile și ulterior cu Fortum 1,5g/zi + Ciprofloxacină 250mg/zi, timp de alte 12 zile, cu evoluție lent favorabilă. Tratamentul antibiotic a fost

asociat cu terapie antiinflamatorie steroidiană inițial și ulterior antiinflamatoare nesteroidiene, precum și cu terapie simptomatică. Sub acest tratament a mai prezentat câteva croșete febrile pe parcursul primelor 3 zile, ulterior febra s-a remis. În evoluție, valoarea leucocitelor a crescut la 13400/mm³ la 3 zile de la internare și după încă 5 zile la 17800/mm³, cu neutrofilie în formula leucocitară, valoarea hemoglobinei a scăzut, concomitent cu creșterea leucocitelor la valori de 8,4g/dl și respectiv 7,7g/dl, iar testele de inflamație au crescut la valori de: VSH= 35mm/1h și respectiv 25 mm/1h, iar fibrinogen la 680mg/dl și respectiv 540mg/dl.

La externare pacientul era echilibrat cardio-respirator și digestiv, cu o scădere ponderală de aproximativ 2 kilograme comparativ cu greutatea de la momentul internării, iar datele paraclinice au evidențiat: leucocite 9000/mm³, hemoglobina: 9,8g/dl, VSH = 12mm/1h, fibrinogen: 412mg/dl.

Diagnosticul final a fost:

1. Sepsis cu Clostridium spp.
2. Bronhopneumonie acută.
3. Enterocolită acută cu E. Coli enteropatogen cu SDA grad II.
4. Anemie intrainfecțioasă.

Discuții:

S-a prezentat un caz de sepsis cu Clostridium spp. a cărui poartă de intrare a fost probabil intestinală, ca urmare a terapiei antibiotice prelungite.

Dintre factorii de risc incriminați în apariția unei enterocolite cu Clostridium spp. amintim terapia antimicrobiană prelungită, sonda nasogastrică timp îndelungat, intervențiile chirurgicale gastro-intestinale, insuficiența renală.^(1, 2, 3) În cazul

nostru dintre toți factorii favorizanți amintiți intră în discuție terapia antimicrobiană prelungită.

Evoluția bolii spre insuficiență organică multiplă a fost rapidă inițial, iar ulterior evoluția spre remisie a localizării pulmonare a fost lent favorabilă. După introducerea în terapie a Metronidazolului (tratatamentul etiologic pentru Clostridium spp) s-a constatat stoparea agravării stării generale de sănătate a pacientului, urmată de o perioadă de ameliorare lentă. Perioada de convalescență a fost ondulantă și prelungită. În urma acestei afecțiuni copilul a rămas cu o sensibilitate deosebită, contactând cu ușurință diverse afecțiuni virale, parazitare sau bacteriene.

Concluzii:

Sepsisul cu germeni din genul Clostridium deși o afecțiune rară la copil trebuie luat în considerare în context clinic și epidemiologic.

Evoluția sepsisului cu germeni din genul Clostridium este severă, lent favorabilă; putând fi nefavorabilă în absența terapiei adecvate.

Bibliografie:

1. [****] – Clostridium difficile, Red book, 2003 Report of the Committee on Infectious Disease, 26th edition: 246-248
2. Fisher MC – Pseudomembranous colitis in Nelson Text Book of Pediatrics, Ed. Saunders Elsevier 2007: 1230-1231
3. Fisher MC – Other anaerobic infections in Nelson Text Book of Pediatrics, Ed. Saunders Elsevier 2007: 1231-1235
4. Lorber B – Gas gangrene and other Clostridium associated diseases in Mandell, Douglas and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases, Churchill Livingstone 1995: 2182-2194
5. Voiculescu M – Infecții cu anaerobi în Boli Infecțioase, Ed. Medicală, București 1990: 595-602.