

Otrzymano: 21-01-2013
Akceptowano: 06-02-2013
Opublikowano: 23-03-2013

Odma opłucnowa lewostronna jako pierwszy objaw zapalenia śródpiersia

Left side pneumothorax as a first symptom of mediastinitis

Adam Rzechonek¹, Łukasz Szepelawy², Piotr Błasiak², Grzegorz Kacprzak², Jerzy Kołodziej¹

¹ Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, Wybrzeże L. Pasteura 1, 50–367 Wrocław, PL,

² Dolnośląskie Centrum Chorób Płuc we Wrocławiu, ul. Grabiszyńska 105, 53–439 Wrocław, PL

| | |
|------------------------|---|
| Wstęp: | Streszczenie Przedstawiono przypadek 29-letniego pacjenta z późno rozpoznanym ropniem śródpiersia. Objawem, który zwrócił uwagę na tę możliwość, była lewostronna odma opłucnowa. Dwa tygodnie wcześniej choremu usunięto zapalny VI ząb trzonowy żuchwy. W dniu przyjęcia wystąpił krwotok z zębodołu. Doraźnie zrewidowano zębodół, usunięto ząb VII. Nacięto ropowicę szyi. Drenażem opłucnej uzyskano rozprężenie płuca. W dalszym przebiegu parokrotnie występowały masywne krwotoki z zębodołów. Wykonano ponowne rewizje zębodołu i trzykrotnie zaopatrywano operacyjnie odgałęzienia tętnicy szyjnej zewnętrznej. Po ostatniej operacji nastąpił masywny krwotok. Jak ustalono - ze śródpiersia. Drogą dorażnej sternotomii uwidoczniło uszkodzenie aorty przy ujściu lewej tętnicy szyjnej, które zeszyto. Zapalenie śródpiersia opanowano drenażem i antybiotykami, uzyskując wyleczenie. |
| Wnioski: | Przypadek pouczający: pozorne ograniczenie procesu zapalnego do okolicy trójkąta podżuchowego, niskie wartości parametrów zapalnych, odma opłucnowa bez wysięku nie nasuwały podejrzenia zapalenia śródpiersia jako przyczyny krwotoków. Odma opłucnowa miała charakter objawowy i stanowiła jeden z sygnałów toczącego się zapalenia śródpiersia. |
| Słowa kluczowe: | zstępujące martwicze zapalenie śródpiersia, krwotok, łuk aorty |
| Background: | Abstract A 29-year-old patient was diagnosed with mediastinal abscess. His first symptom was a left-sided pneumothorax. Two weeks earlier VI tooth was removed due to pulpitis. We observed the hemorrhage from the VI mandible alveolus. The alveolus was revised and, suspected of infection, tooth VII was removed. The same time the neck phlegmone was diagnosed and incised. Using the chest drainage, the expansion of the lung was achieved, but massive alveolar hemorrhages occurred. Again alveolus revision and three time's operational control of the carotid's region were performed. After operation another massive hemorrhage appeared – instant opening of the mediastinum was performed. Immediate sternotomy showed aortic injury at the level of the carotids sutured. Mediastinitis was treated with drainages and antibiotics. |
| Conclusions: | This case is interesting because of the seeming reduction of inflammation to the submandibular triangle area, low values inflammation's markers, pneumothorax without effusion did not arouse suspicion the mediastinitis as a cause of hemorrhage. Pneumothorax was symptomatic and was one of the signals of ongoing mediastinitis. |
| key words: | descending necrotizing mediastinitis, hemorrhage, arcus aortae |
| Adres pocztowy: | Adam Rzechonek, tel. +48 (71) 399 06 38, ul. Dworska 21, 51-361 Wilczyce, e-mail: adam.rzechonek@gmail.com |

Wstęp

Odma opłucnowa może towarzyszyć większości chorób płuc, w tym zapaleniom, chorobom nowotworowym, chorobie obturacyjnej, a tak zwana samoistna, częstsza u młodych pacjentów niż u dorosłych, występuje głównie, jako powikłanie rozemdy płuc. Obserwuję się ją też w rzadszych przypadkach chorób śródmiąższowych, ziarniniakowych, zaburzeń genetycznych rzadziej zawału płuca, endometriozy, limfangioleiomyomatozy i innych. Rzadziej odmę opłucnową powodują choroby śródpiersia, w tym zapalenia śródpiersia najczęściej spowodowane pęknięciem przełyku. Wtedy odmie opłucnowej towarzyszy płyn, który bardzo szybko ulega zakażeniu.

Rokowanie w leczeniu odmy jest pomyślne; przeważnie udaje się uzyskać rozprężenie płuca po wdrożeniu czynnego drenażu opłucnowego. Przy odmie objawowej związanej z perforacją przełyku czy dróg oddechowych istnieje poważne zagrożenie wystąpienia sepsy z jej konsekwencjami. Przedstawiono przypadek odmy zwiastującej śmiertelne zagrożenie związane z początkowo nierozpoznanym zapaleniem śródpiersia.

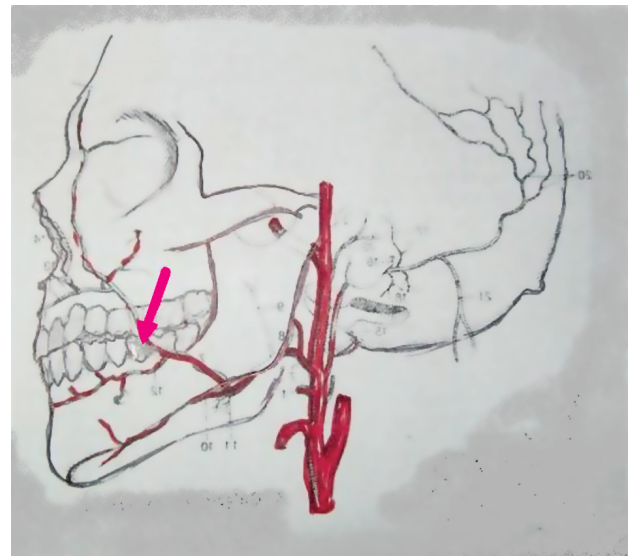
Opis przypadku

Opis przypadku: 29-letni pacjent, zwolniony z zakładu karnego, został przyjęty do oddziału chirurgii klatki piersiowej z objawami odmy opłucnowej lewostronnej. U chorego przed 2 tygodniami przed przyjęciem usunięto VI ząb trzonowy żuchwy, po stronie lewej, z powodu zapalenia miazgi i rozprzestrzenienia się procesu ropnego na lewą okolicę podżuchową.



Rysunek 1: Stan po drenażu lewej jamy opłucnowej

Przy przyjęciu temperatura ciała w normie, poziom leukocytów $12500/\text{mm}^3$, CRP 15 mg/l HB $10\text{ g}\%$. Odmę opłucnową zaopatrzono doraźnie drenażem ssącym - płuco rozprężyło się, rys.1.



Rysunek 2: Miejsce krwawienia z VI-VII zębodołu

Evakuowano poprzez dren niewielką ilość treści surowiczej. Jednocześnie – jeszcze w dniu przyjęcia - wystąpiły objawy krwawienia z zębodołu po ekstrakowanym VI zębie trzonowym, rys.2. Pacjent skierowano na konsultację do oddziału chirurgii szczękowej. Tam też zdecydowano o nacięciu i drenażu okolicy podżuchowej. Dodatkowo usunięto zgorzelinowy ząb VII.

Po tym zaopatrzeniu chory został ponownie skierowany do oddziału torakochirurgicznego. W godzinach popołudniowych nastąpił ponowny krwotok z zębodołu po usuniętym zębie. Krwotok opanowano opatrunkiem uciskowym. Naza jutrz pojawiły się kolejne krwotoki z zębodołu. Przy współudziale chirurgów naczyniowych wykonano w trybie doraźnym rewizję tętnicy szyjnej i podwiązanie tętnicy szczękowej z cięcia w okolicy mostkowo-obojęczykowo-sutkowej lewej. Krwawienie ustąpiło. Przy normalizacji ciśnienia tętniczego doszło do kolejnego masywnego krwotoku zaopatrywanego początkowo przez chirurgów szczękowych następnie konsultujących chirurgów naczyniowych: wykonano podkucia zębodołu, a z powodu utrzymywania się krwawienia w godzinach wieczornych ponowną rewizję tętnicy szyjnej - nie ustalono miejsca krwawienia. W godzinach nocnych wystąpił ponownie masywny krwotok z zębodołów. Kolejne otwarcie rany - ponownie odsłonięto tętnicę szyjną tym razem otoczoną licznymi skrzepami krwi. Po ich usunięciu stwierdzono masywne krwawienie ze śródpiersia. W trybie pilnym stosując pakę w okolicy górnego śródpiersia, przez sternotomię pośrednią uwidoczono przestrzeń ropną okolicy łuku aorty z naciekiem zapalnym i uszkodzeniem tętnicy szyjnej lewej przy odejściu od aorty, rys.3.

Uszkodzenie zeszyto w granicach zdrowych tkanek. Krwotok opanowano wśród objawów ciężkiego wstrząsu krwotocznego. Założono drenaży do śródpiersia, okolicy szyjnej i podżuchowej, rys. 4.

Wyniki posiewów treści z okolicy podżuchowej, w warunkach tlenowych wykazały *Staphylococcus aureus*, *Actinobacillus*, *Actinomyces comitans* oraz szczep *Neisseria spe-*

ski poziom higieny jamy ustnej, choroby przyzębia i obniżenie odporności. Te czynniki mogły mieć znaczenie w prezentowanym przypadku. Pełne rozpoznanie zostało opóźnione z powodu pozornego ograniczenia zapalenia do okolicy podżuchwowej, a masywne krwotoki powodowały dodatkowo wypłukiwanie treści ropnej ze śródpiersia. Zjawisko to utrudniało postawienie rozpoznania w trakcie kolejnych operacji.

Wysięk opłucnowy nie zawsze towarzyszy zapaleniu śródpiersia [2]. Prezentowana w opisanym przypadku odma opłucnowa miała najprawdopodobniej charakter objawowy, a brak wysięku opłucnowego i słabo zaznaczone objawy ogólne zapalenia nie nasuwały podejrzenia patologii śródpiersia.

Badania radiologiczne wykazywać mogą poszerzenie śródpiersia lub obecność w nim pęcherzyków gazu [3]. W danym przypadku objawy te nie wystąpiły. Badanie tomograficzne jest niezbędnym przy potwierdzeniu podejrzenia zapalenia śródpiersia [2, 3]. Jej wykonanie w opisywanym przypadku mogłoby być cenne diagnostycznie. Według niektórych autorów obraz zmian śródpiersia jest widoczny tylko w ok. 25% przypadków badań CT [4].

Charakterystyczne dla zapalenia śródpiersia objawy, jak gorączka, ból, ogólne objawy zapalne, obrzęk ograniczony pozornie do żuchwy i okolicy podżuchwowej nie zostały należycie zinterpretowane. Nie występowały tu jednak dysfagia, stridor, zaburzenia ze strony niektórych nerwów czaszkowych, szczękostisk [3].

Leczenie zapalenia śródpiersia wymaga wczesnego, szerokiego oczyszczenia chirurgicznego, wielomiejscowego drenażu i intensywnej antybiotykoterapii [2, 3, 5]. Pacjent w ostatecznym przebiegu pooperacyjnym miał wykonany drenaż śródpiersia i okolicy szyjnej. Przeważają opinie, że odbarczenie tych dwóch okolic daje zdecydowanie lepsze wyniki [3, 6, 7].

W patogenezie zstępującego z jamy ustnej zapalenia śródpiersia może brać udział bardzo wiele patogenów – opisano ok. 500 szczepów bakteryjnych potencjalnie powodujących zakażenie [8]. Tutaj duży udział mają pałeczki beztlenowe [3]. W farmakoterapii należy brać pod uwagę w pierwszej kolejności środki działające na patogeny beztlenowe – metronidazol oraz antybiotyki o szerokim spektrum działania [9]. Użyte w tym wypadku chemioterapeutyki okazały się, w skojarzeniu z chirurgią, wystarczające.

Komentarz:

W artykule opisano dość rzadki przypadek zstępującego martwiczego zapalenia śródpiersia jako następstwo nieleczzonego ostrego ropnego zębopochodnego procesu zapalnego po zabiegu ekstrakcji zęba.

Zstępującym martwiczym zapaleniem śródpiersia (*descending necrotizing mediastinitis* – DNM) określamy zapalenie śródpiersia w wyniku szerzenia się infekcji z rejonu twarzy i szyi, po raz pierwszy opisane przez Pearse w 1938 roku [1]. Nierozpoznane i nielezione ostre zapalenie śródpiersia prowadzi do posocznicy i zgonu. Endo i wsp. zaproponowali podział DNM na rozlane i ograniczone [2]. Typ ograniczony (typ I) dotyczy górnego śródpiersia. Typ rozlany dzieli się na 2 podtypy: IIA obejmuje śródpiersie dolne przednie, zaś IIB – śródpiersie dolne przednie i tylne. W typie I leczeniem z wyboru jest drenaż z dostępu

Wnioski

- * W wypadku zakażeń dna jamy ustnej, okolicy gardła, migdałków nawet przy pozornym ograniczeniu procesu zapalnego do głowy i szyi należy brać pod uwagę możliwość zstępującego zakażenia śródpiersia.
- * Tomografia komputerowa powinna być wykonywana w każdym przypadku podejrzenia infekcji rozprzestrzeniającej się wzdłuż powięzi szyi.
- * Wystąpienie dwóch lub kilku zjawisk chorobowych, pozornie niezwiązanych ze sobą, wymaga analizy pod kątem wspólnej etiologii.

Bibliografia

1. Brunelli A., Sabbatini A., Catalini G. et al. Descending necrotizing mediastinitis. surgical drainage and tracheostomy. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*, 122:1326–29, 1996.
2. Wanyura H., Chabowski M., Kuca R. et al. Zstępujące martwicze zapalenie śródpiersia – powikłanie procesu zapalnego w obrębie tkanek twarzy i szyi. *Czas. Stomat.*, 58(9):658–66, 2005.
3. Papalia E., Rena O., Oliaro A. et al. Descending necrotizing mediastinitis: surgical management. *Eur J Cardiothorac Surg*, 20(4):739–42, May 2001.
4. Huang T., Tseng F., Liu T. et al. Deep neck infection in diabetic patients: Comparison of clinical picture and outcomes with no diabetic patients. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 132:943–7, 2005.
5. Chang K., Chen W., Chen S. et al. Descending necrotizing mediastinitis from upper respiratory infection. *American Journal of Emergency Medicine*, 22(2):125–6, 2004.
6. Hudorović N., Vucetić B. Infrequent life-threatening complication of descending necrotizing mediastinitis; vertebral artery, internal jugular and subclavian vein rupture. *International Journal of Surgery*, 6(6):48–51, Dec 2008.
7. Inoue Y., Gika M., Nozawa K. et al. Optimum drainage method in descending necrotizing mediastinitis. *Interact Cardiovasc Thorac Surg*, 4:189–92, 2005.
8. Gendron R., Grenier D., Maheu-Robert L-F. The oral cavity as a reservoir of bacterial pathogens for focal infections. *Microbes and Infection*, 2(8):897–906, July 2000.
9. Sennes L., Tsuji D., Imamura R. et al. Head and neck space infections: A prospective study. *Otolaryngology - Head and Neck Surgery*, 123(2):255, 2000.

szyjnego, w podtypie IIA - drenaż z dostępu podmostkowego, a w podtypie IIB niezbędne jest wykonanie pilnej torakotomii z zeszcieniem ewentualnej perforacji przełyku, usunięciem treści ropnej i martwiczych tkanek (debridement) oraz zdrenowaniem jamy opłucnowej.

W opisywanym przypadku wystąpiło dodatkowo jeszcze jedno powikłanie w postaci krwawienia z uszkodzonej lewej tętnicy szyjnej. Było to powodem wyboru sternotomii jako optymalnego dostępu operacyjnego.

Recenzując pracę w dobie powszechnego dostępu do tomografii komputerowej nie sposób nie wspomnieć jednak, że jest ona podstawowym badaniem potwierdzającym rozpoznanie kliniczne zapalenia śródpiersia, co również zostało podkreślone w pracy.

Uważam tę pracę za bardzo interesującą i wartą publikacji. Zwrócenie uwagi na możliwą koincydencję częstego zabiegu stomatologicznego jakim jest ekstrakcja zęba z wystąpieniem rzadko spotykanego, aczkolwiek bardzo poważnego powikłania w obrębie klatki piersiowej, wydaje się ze wszech miar zasadne.

Przypadek ten pokazuje również jak duże znaczenie ma rutynowa sanacja jamy ustnej przed wszystkimi zabiegami chirurgicznymi, o czym często zapominamy.

Piśmiennictwo

1. Pearse H.E. Mediastinitis following cervical suppuration. *Annals of Surgery*, 108:561–588, 1938.
2. Endo S. and Murayama F. and Hasegawa T. et al. Guideline of surgical management based on diffusion of descending necrotizing mediastinitis. *Jpn J Thorac Cardiovasc Surg*, 47:14–19, 1999.

dr n. med. Mariusz Chabowski