

Woźniak Kamila, Ratuszek-Sadowska Dorota, Szostak Mateusz, Nowacka Agnieszka, Śniegocki Maciej. Chronic pain in the thoracic spine as a symptom of multiple myeloma - case report. Journal of Education, Health and Sport. 2017;7(5):218-224. eISSN 2391-8306. DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.579791> <http://ojs.ukw.edu.pl/index.php/johs/article/view/4458>

The journal has had 7 points in Ministry of Science and Higher Education parametric evaluation. Part B item 1223 (26.01.2017).
1223 Journal of Education, Health and Sport eISSN 2391-8306 7

© The Author (s) 2017;

This article is published with open access at Licensee Open Journal Systems of Kazimierz Wielki University in Bydgoszcz, Poland

Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Noncommercial License which permits any noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author(s) and source are credited. This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License

(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.

This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.

The authors declare that there is no conflict of interests regarding the publication of this paper.

Received: 25.04.2017. Revised: 06.05.2017. Accepted: 15.05.2017.

Przewlekły ból kręgosłupa piersiowego jako objaw szpiczaka mnogiego - opis przypadku

Chronic pain in the thoracic spine as a symptom of multiple myeloma - case report

**Kamila Woźniak¹, Dorota Ratuszek-Sadowska², Mateusz Szostak¹,
Agnieszka Nowacka¹, Maciej Śniegocki¹**

- 1. Klinika Neurochirurgii, Neurotraumatologii i Neurochirurgii Dziecięcej, Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu**
- 2. Katedra i Klinika Rehabilitacji, Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu**

Streszczenie

Szpiczak mnogi jest klonalną proliferacją atypowych plazmocytów (chorobą nowotworową plazmocytów). Częstość występowania szpiczaka mnogiego wzrasta wraz z wiekiem. Średnia wieku zachorowania jest pomiędzy 63 a 70 rokiem życia. Główne objawy kliniczne szpiczaka mnogiego są związane z naciekaniem i niewydolnością szpiku kostnego, która często prowadzi do złamań patologicznych, kompresji rdzenia kręgowego, hiperkalcemii i bólu kostnego. Inne objawy szpiczaka mnogiego to niedokrwistość, leukopenia, trombocytopenia, hiperproteinemia związana z obniżonym stężeniem albuminy w surowicy, podwyższone stężenie białka C-reaktywnego w surowicy (CRP) i zaburzenia czynności nerek. Pacjenci cierpiący na szpiczaka mnogiego często wymagają leków

przeciwbólowych, takich jak paracetamol, słabych lub silnych opioidów, przy przeciwwskazaniach do niesteroidowych leków przeciwzapalnych (NSAIDS).

Autorzy przedstawiają przypadek 62-letniego mężczyzny ze szpiczakiem mnogim, który miał przewlekły ból kręgosłupa oraz niecharakterystyczne wyniki laboratoryjne: niedokrwistość makrocytarna, bez hiperkalcemii i podwyższone stężenie CRP w surowicy. Działanie nerek było prawidłowe.

Summary

Multiple myeloma is a hematological cancer, characterized by the neoplastic proliferation of a single clone of plasma cell producing a monoclonal protein. The incidence of multiple myeloma increases with age. The median age at diagnosis is between 63 and 70 years old. The major clinical manifestations of multiple myeloma are related to loss of bone. This bone loss often leads to pathologic fractures, spinal cord compression, hypercalcemia and bone pain. Other symptoms of multiple myeloma are anaemia, leucopenia, thrombocytopenia, hyperproteinemia with decreased serum albumin, elevated serum C-reactive protein (CRP) and kidney dysfunction. Patients suffer from multiple myeloma often require analgesics, such as paracetamol and weak or strong opioids, but nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDS) are contraindicated.

The authors presents a case of the 62-years old man with myeloma multiple, who had chronic pain in the thoracic spine, nonspecific laboratory findings: macrocytic anaemia, without hypercalcemia and elevated serum CRP. Kidney function was normal.

Słowa kluczowe: szpiczak mnogi; diagnostyka; ból kręgosłupa

Keywords: multiple myeloma; diagnostics; back pain

Wstęp

Szpiczak mnogi (plazmocytoma) stanowi około 1% wszystkich nowotworów i około 10-15% nowotworów hematologicznych [1,2]. Obserwacje z ostatnich lat wskazują, że

częstość występowania szpiczaka mnogiego zdecydowanie wzrasta. Pacjenci z objawową postacią szpiczaka mnogiego zwykle są w II lub III okresie zaawansowania choroby. Prawdopodobnymi czynnikami ryzyka rozwoju szpiczaka są: ekspozycja na promieniowanie jonizujące, pestycydy, dioksyny i produkty ropopochodne [11], występowanie szpiczaka w rodzinie (predyspozycje genetyczne) [12]. Obraz kliniczny szpiczaka mnogiego jest różnorodny. U większości pacjentów (ok. 70%) występują bóle kostne [13], zlokalizowane najczęściej w odcinku lędźwiowym kręgosłupa, miednicy i żebrach, rzadziej dotyczą czaszki i kości długich [6,7]. Postępujący proces niszczenia kości często prowadzi do hiperkalcemii i hiperkalcurii, oraz patologicznych złamań [8,9]. W kościach czaszki obecne są charakterystyczne ubytki lityczne bez rąbka sklerotycznego lub odczynowego [1].

Nieprawidłowości w badaniach laboratoryjnych dotyczą głównie: morfologii krwi obwodowej - OB. oraz białek osocza. U 70% chorych w momencie rozpoznania i u 90% w trakcie leczenia stwierdza się niedokrwistość, u ok. 20% chorych – leukopenię, a u 5% – małopłytkowość [6]. OB często jest trzycyfrowe. W osoczu obserwuje się zwiększenie stężenia białka całkowitego (zwykle > 9 g/dl) [13,14] i CRP, przy zmniejszonym poziomie albumin. Elektroforeza białek jest nieprawidłowa z obecnością pików monoklonalnych [7]. Białko monoklonalne może wykazywać ruchomość gamma globulin (IgG), beta-globulin (IgA) lub beta do gamma (IgM, IgD, IgE) [7].

Na podstawie oceny parametrów klinicznych i laboratoryjnych wyróżnia się trzy stopnie zaawansowania choroby oraz dwa podtypy – A i B. Stopień I określa całkowitą masę guza jako małą, stopień II jako średnią, a stopień III – dużą. Podtyp A reprezentują chorzy o stężeniu kreatyniny <177 $\mu\text{mol/l}$ (2 mg/dl) zaś podtyp B – chorzy o wyższym stężeniu kreatyniny [6, 10, 13].

Opis przypadku

Do Kliniki Neurochirurgii, Neurotraumatologii i Neurochirurgii Dziecięcej Szpitala Uniwersyteckiego nr 1 im. A. Jurasza w Bydgoszczy w 2017 roku trafił 62-letni pacjent z zespołem bólowym kręgosłupa pogranicza Th-LS od ok. 2 miesięcy (bez reakcji na środki przeciwbólowe), z postępującym osłabieniem siły mięśniowej obu kończyn dolnych. Nasilenie dolegliwości bólowych od ok. 3 tygodni, ból miejscowy opasujący. Zaburzenia funkcji zwieraczy chory negował. W wykonanych badaniach obrazowych (ryc.1) stwierdzono: trzon kręgu Th11 objęty przez wzmacniającą się patologiczną masę wpuklającą się na 8,8 mm w obręb kanału kręgowego, otaczająca rdzeń kręgowy, po stronie lewej uciskając rdzeń kręgowy, obejmuje nasady łuku oraz łuk kręgu Th11 oraz okolicę stawów

poprzeczno - kręgowych z zaznaczoną stenozą kanału kręgowego - jego wymiar strzałkowy wynosi 4,5 mm. W badaniu neurologicznym (z istotnych odchyień) stwierdzono paraparezę spastyczną.

W oparciu o wynik badania kliniczno - radiologicznego chorego zakwalifikowano do leczenia operacyjnego - laminektomii odbarczającej z pobraniem materiału do badania histopatologicznego. Pacjenta znieczulono ogólnie, ułożono na plecach. Po przygotowaniu pola operacyjnego i radiologicznym potwierdzeniu poziomu wykonano cięcie skórne pośrodkowe, uwidoczniono tylną powierzchnię kręgosłupa obustronnie. Wykonano laminektomię Th11. Uwidoczniono niejednorodną masę guza zlokalizowaną w lewej części kanału kręgowego (co odpowiadało badaniu MR), z ogniskami skrzepów krwi. Masy guza oddzielono od opony twardej, oddano do badania histopatologicznego. Uzyskano swobodne ułożenie rdzenia, widoczne było jego tętnienie. Nie usuwano masy guza zlokalizowanej w brzusznej części kanału kręgowego. Przebieg procedury był niepowikłany.

Chory po zabiegu operacyjnym zgłosił poprawę w zakresie siły mięśniowej kończyn dolnych. W badaniach laboratoryjnych stwierdzono niedokrwistość makrocytarną, podwyższony poziom CRP oraz obecność białka Bence'a - Jonesa. Pacjenta z poprawą kliniczną, wypisano z Kliniki Neurochirurgii z zaleceniami.



Ryc.1 Badanie MRI kręgosłupa Th-LS - materiał własny Kliniki Neurochirurgii, Neurotraumatologii i Neurochirurgii Dziecięcej Szpitala Uniwersyteckiego nr 1 im. dr A. Jurasza w Bydgoszczy, CM UMK.

Dyskusja

Szpiczak mnogi jest rozsiałym nowotworem hematologicznym powstałym z komórek plazmatycznych. Plazmocyty są prawidłowymi komórkami szpiku kostnego (około 5%) produkującymi przeciwciała [3,4]. U osób chorych liczba nowotworowych komórek szpiczakowych sięga ponad 10% w szpiku kostnym. W trakcie trwania choroby zmiany w szpiku kostnym mają charakter rozsiany. Największa częstość zachorowań przypada na szóstą i siódmą dekadę życia. Choroba może być wynikiem: zmniejszonej skuteczności układu odpornościowego, kumulowania się wpływu czynników środowiskowych, zmian organizmu związanych z wiekiem (np. hormonalnych). Szpiczak mnogi jest częstszy wśród mężczyzn. Przyczyny zachorowania pozostają niewyjaśnione - mogą one mieć związek np. z różnicami

hormonalnymi, ekspozycją środowiskową w pracy. Pomimo, iż zdarza się częstsze występowanie szpiczaka mnogiego w pewnych rodzinach (3-5%), obecnie nie są dostępne żadne testy genetyczne umożliwiające wykrywanie takich predyspozycji [5,13,14]. Szpiczak mnogi jest najprawdopodobniej wywoływany działaniem kilku różnych czynników u danej osoby.

Mimo iż ból kostny oraz wiek powyżej 60 roku życia są wydają się być charakterystycznymi cechami szpiczaka mnogiego, to duże rozpowszechnienie nieswoistych bóli kręgosłupa wśród pacjentów w tej grupie wiekowej powoduje, że szybkie i prawidłowe rozpoznanie szpiczaka mnogiego stanowi nadal duże wyzwanie dla lekarza. W opisanym przypadku klinicznym chory skarżył się na opasujące bóle kręgosłupa, niereagujące na środki przeciwbólowe. MRI kręgosłupa, które okazało się przydatne w diagnostyce dolegliwości bólowych u opisanego chorego - nie może być jednak traktowane jako badanie przesiewowe. Z uwagi na postępujące u chorego osłabienie siły mięśniowej kończyn dolnych spowodowane uciskiem masy patologicznej na rdzeń kręgowy, chorego zakwalifikowano do leczenia operacyjnego - laminektomii odbarczającej z pobraniem materiału do badania histopatologicznego. Po zabiegu chory zgłosił poprawę w zakresie odczuwanych dolegliwości. Badania laboratoryjne wykonane u pacjenta wskazały obecność białka Bence'a-Jonesa.

Po uzyskaniu wyniku badania histopatologicznego potwierdzającego obecność szpiczaka mnogiego chorego skierowano na konsultację hematologiczną celem ustalenia dalszego postępowania leczniczego.

Wnioski

W przedstawionym przypadku klinicznym opisano ból kręgosłupa piersiowego jako objaw szpiczaka mnogiego. Poszerzenie wiedzy na temat symptomatologii szpiczaka mnogiego i jego charakterystycznego obrazu w badaniach dodatkowych pozwoli na usprawnienie procesu diagnostycznego przewlekłych bóli kostnych i szybsze wyselekcjonowanie pacjentów z pewnym lub prawdopodobnym rozpoznaniem szpiczaka.

Piśmiennictwo

1. Krismer M., van Tulder M.: Low back pain (non specific); Best Practice&Research Clinical Rheumatology; 2007; 21: 77-91.
2. Domżała T.M.: Neurologiczne zespoły bólowe wieku podeszłego, Ból 2000; 1: 12-16.
3. Deyo R.A., et al.: What can the history and physical examination tell us about low back pain? JAMA, 1992; 268: 760-765.
4. Verrillis P., Vivan D.: Interventions in chronic low back pain. Australian Family Physician 2004; 33: 421-426.
5. Hutchinson A., et al.: Clinical guidelines for the management of acute low back pain. London, Royal College of General Practitioners, 1999.
6. Dmoszyńska A.: Gammapatie monoklonalne w Choroby Wewnętrzne, red. A. Szczeklik Medycyna Praktyczna 2006; 1537-1543.
7. Bruno B, Rotta M, Patriarca F et al.: Nonmyeloablative allografting for newly diagnosed multiple myeloma: the experience of the Gruppo Italiano Trapianti di Midollo. Blood 2009; 113: 3375-82.
8. Bensinger W: Stem cell transplantation for multiple myeloma in the era of novel drugs. J Clin Oncol 2008; 26: 480-492.
9. Rotta M, Storer BE, Sahebi F et al.: Long term outcome of patients with multiple myeloma after autologous hematopoietic cell transplantations and nonmyeloablative allografting. Blood 2009; 113: 3383-3391.
10. Kumar SK: Multiple myeloma-current issues and controversies. Cancer Treat Rev 2010; 36: 53-11.
11. Lacy MP, Hayman SR, Gertz MA et al.: Pomalidomide plus-low dose dexamethasone as therapy for relapsed multiple myeloma. J Clin Oncol 2009; 27: 5007-5014.
12. Vij R, Wang J, Orłowski RZ et al.: Carfilzomib a novel proteasome inhibitor for relapsed or refractory multiple myeloma is associated with minimal peripheral neuropathic effects. Blood 2009; 114: abstr. 430.
13. Kumar SK, Rajkumar SV, Dispenzieri A et al.: Improved survival in multiple myeloma and the impact of novel therapies. Blood 2008; 111: 2516-2520.
14. Dmoszyńska A, Kraj M, Walter-Croneck A et al.: Zalecenia Polskiej Grupy Szpiczakowej dotyczące rozpoznania i leczenia szpiczaka plazmocytoowego. Acta Haemat Pol 2009; 40: 747-776.