

Chora leczona z powodu złamania kości krzyżowej w przebiegu osteoporozy za pomocą cementu kostnego – sakroplastyka

Osteoporosis fracture of sacral bone treated with bone cement – sacroplasty

Robert Gasik¹, Ewa Kamińska-Tchórzewska²

¹Klinika i Poliklinika Neuroortopedii i Neurologii Instytutu Reumatologii im. prof. dr hab. med. Eleonory Reicher w Warszawie

²Klinika i Poliklinika Reumatologii Instytutu Reumatologii im. prof. dr hab. med. Eleonory Reicher w Warszawie

Słowa kluczowe: osteoporoza, kość krzyżowa, złamanie, sakroplastyka.

Key words: osteoporosis, sacral, fracture, sacroplasty.

Streszczenie

W artykule przedstawiono przypadek chorej, u której złamanie kości krzyżowej prowokowało ból uniemożliwiający wykonywanie podstawowych codziennych czynności. Z tego powodu chora była leczona zachowawczo ambulatoryjnie, a następnie hospitalizowana. Stosowane u pacjentki leczenie farmakologiczne bólu, zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w schemacie drabiny analgetycznej Światowej Organizacji Zdrowia, nie przyniosło efektów terapeutycznych. W związku z utrzymującym się bólem zaproponowano leczenie chirurgiczne. Choroby współistniejące uniemożliwiały przeprowadzenie zabiegu w znieczuleniu ogólnym. U chorej wykonano zabieg stabilizacji z użyciem cementu kostnego (sakroplastykę), stosując jedynie leki nasenne i przeciwbólowe. W wyniku zabiegu dolegliwości bólowe zmniejszyły się o ponad 70%, zwiększyła się również aktywność ruchowa pacjentki.

Summary

The paper presents a case of a patient in whom fracture of the sacrum caused pain preventing her from performing basic daily activities. For this reason, the patient was treated non-invasively and then hospitalized. The medication used in the patient (as recommended in the WHO "analgesic ladder") did not provide therapeutic effects. As a result of additional diseases, which prevent general anesthesia, the patient was qualified for minimally invasive surgery, which was limited to analgesia and sedation. The patient underwent stabilization with bone cement (sacroplasty). As a result of the treatment the pain decreased by more than 70% with increased physical activity of the patient.

Wstęp

W grupie osób po 65. roku życia dominującą przyczyną niesprawności fizycznej jest ból dolnego odcinka kręgosłupa [1]. W większości przypadków nie jest znana etiologia bólu [1]. Wpływa to negatywnie na wybór metod terapeutycznych, w wyniku czego leczenie się wydłuża lub jest nieskuteczne.

Mała rozpoznawalność przyczyn powstawania bólu krzyża w grupie osób starszych ma złożony charakter [2]. Jednym z czynników odpowiedzialnych za taki stan jest częsty brak możliwości jednoznacznego wskazania przyczyny występowania bólu, co wiąże się z rozległością i znacznym

nasileniem zmian o charakterze spondyloartrozy i dyskopatii stwierdzanych w badaniach dodatkowych u osób starszych.

Osteoporoza wraz z wiekiem nabiera znaczenia jako czynnik prowokujący występowanie zespołów bólowych krzyża. Najpoważniejszym powikłaniem osteoporozy w obrębie kręgosłupa są złamania trzonów kręgów [3]. Do tej grupy powikłań zaliczane są także złamania kości krzyżowej [4]. W obrazie klinicznym złamań kości krzyżowej w przebiegu osteoporozy dominuje ból. Leczenie zachowawcze jest najczęściej zalecane, jednak jego skuteczność jest często niezadowalająca. Wynika to z obciążeń, jakim podlega kość krzyżowa podczas ruchu. Z powodu tego przedłuża się okres unieruchomienia pacjentów.

Adres do korespondencji:

prof. nadzw. dr hab. n. med. Robert Gasik, Klinika Neuroortopedii i Neurologii, Instytut Reumatologii, ul. Spartańska 1, 02-637 Warszawa, tel. +48 22 844 42 41 wew. 375, e-mail: robert.gasik@ir.ids.pl

Praca wpłynęła: 30.10.2012 r.

Opis przypadku

Kobieta w wieku 90 lat została przyjęta do Kliniki Reumatologii i następnie Kliniki Neuroortopedii i Neurologii Instytutu Reumatologii w Warszawie z powodu bólu dolnego odcinka kręgosłupa i kończyn dolnych. Wystąpienie bólu spowodowane było upadkiem. Stopień natężenia bólu pacjentka oceniała na 10 w skali wizualno-analogowej (*Visual Analogue Scale* – VAS). Ból uniemożliwiał wykonywanie podstawowych czynności życiowych. Z powodu wystąpienia działań niepożądanych leczenie farmakologiczne bólu zatrzymano na drugim stopniu drabiny analgetycznej wg Światowej Organizacji Zdrowia (WHO). W związku z dużym natężeniem bólu pacjentka nie została zakwalifikowana do leczenia rehabilitacyjnego.

Z powodu braku efektów terapeutycznych leczenia bólu, które trwało cztery tygodnie, chora została skierowana do szpitala. W trakcie badania podmiotowego uzyskano dane o uogólnionej chorobie zwyrodnieniowej stawów obwodowych i kręgosłupa, osteoporozie, chorobie Hashimoto, nadciśnieniu tętniczym, torbieli nerki prawej i niewydolności kory nadnerczy leczonej fludrokortyzonem (Cortineff) w dawce dobowej 25 mg od 8 miesięcy. W badaniu przedmiotowym nie stwierdzono ubytkowych objawów neurologicznych. Pacjentka skarżyła się na dużego stopnia ból podczas badania palpacyjnego odcinka lędźwiowego kręgosłupa i kości krzyżowej. Dodatkowo stwierdzano znacznie wzmożone napięcie mięśni przykręgosłupowych i hipolordozę lędźwiową. Ból uniemożliwiał chorej wykonywanie

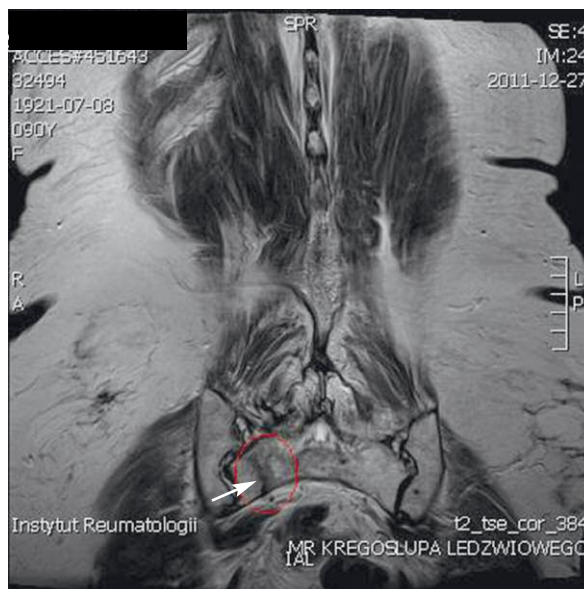
jakichkolwiek ruchów w obrębie lędźwiowego odcinka kręgosłupa.

W wykonanych badaniach radiologicznych miednicy i lędźwiowego odcinka kręgosłupa stwierdzano uogólnioną osteoporozę, zmiany degeneracyjne krążków międzykręgowych Th12–L1 i L1–L2, złamanie kompresyjne trzonu kręgu L2, niestabilność segmentów ruchowych L3–L4 i L5–S1 oraz uogólnione zmiany o charakterze spondyloartrozy. Na podstawie wyników badań radiologicznych nie stwierdzano



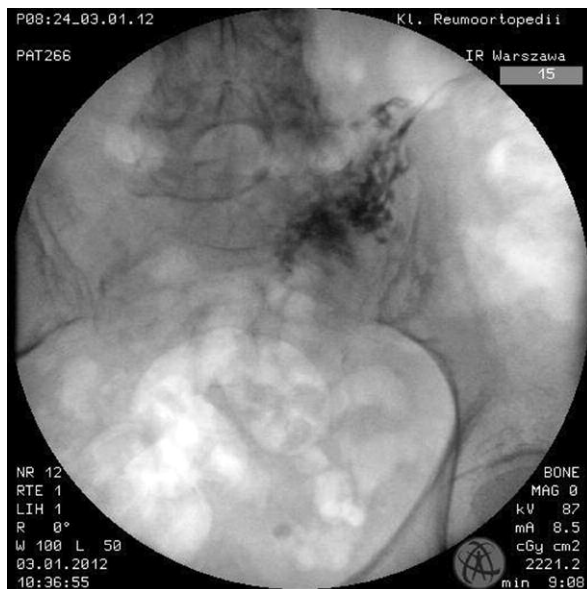
Ryc. 1. Obraz radiologiczny miednicy w projekcji przednio-tylnej. Opis w tekście.

Fig. 1. Images of radiological examination of the pelvis images (AP projection). The description is in the text.



Ryc. 2 i 3. Obraz MRI kręgosłupa odcinka lędźwiowo-krzyżowego w projekcji bocznej (czas T2) i w projekcji czołowej (czas T2). Na rycinie 3 zaznaczono miejsce złamania kości krzyżowej na poziomie S2 i S3.

Fig. 2 and 3. MRI of the lumbar-sacral spine in a lateral projection (time T2) and frontal projection (time T2). In figure 3 is the fracture of the sacrum at the level of S2 and S3.



Ryc. 4. Obraz radiologiczny miednicy w projekcji przednio-tylnej po zabiegu sakroplastyki.

Fig. 4. Radiological examination of the pelvis in an anterior-posterior projection during sacroplasty.

złamania kości krzyżowej (ryc. 1). W badaniu metodą rezonansu magnetycznego (*magnetic resonance imaging* – MRI) opisano złamanie trzonu kręgu L2, wielopoziomową niestabilność stawów lędźwiowego odcinka kręgosłupa, wielopoziomową stenozę kanału kręgowego spowodowaną przerastaniem więzadła żółtego i zmianami o charakterze spondyloartrozy oraz złamanie w obrębie masywu bocznego kości krzyżowej po stronie prawej na poziomie S2 i S3 (ryc. 2 i 3).

W związku z brakiem zadowalających efektów leczenia zachowawczego bólu pacjentka została zakwalifikowana do leczenia zabiegowego. Anestezjolog nie wyraził zgody na przeprowadzenie zabiegu w znieczuleniu ogólnym, co wynikało z oceny stanu ogólnego chorej. W związku z tym chorą zakwalifikowano do zabiegu przezskórnej stabilizacji złamania z zastosowaniem cementu kostnego, który przeprowadzono w analgezji i sedacji. W czasie zabiegu wykonano vertebroplastykę kręgu L2 i sakroplastykę (ryc. 4). W drugiej dobie po zabiegu chorą spionizowano. W ciągu 3 dni po zabiegu dolegliwości bólowe zmniejszyły się o ponad 70%. Chorą wypisano do domu po 3 dniach od wykonania zabiegu w dość dobrym stanie ogólnym. Po 6 miesiącach od zabiegu pacjentka oceniała swój stan jako zadowalający.

Dyskusja

Pierwszy zabieg sakroplastyki został opisany w 2002 r. przez Garanta [4]. Od tego czasu w piśmiennictwie spo-

tyka się publikacje wskazujące na skuteczność tej metody w leczeniu złamań kości krzyżowej [5, 6]. Większość autorów opisuje przypadki wykonania sakroplastyki u chorych z takimi chorobami współistniejącymi, jak osteoporoza, czy leczonych glikokortykosteroidami [3, 5].

Autorzy prac poświęconych sakroplastyce zwracają uwagę na małą rozpoznawalność niskoenergetycznych złamań kości krzyżowej, czego przyczyną są niespecyficzne objawy towarzyszące złamaniom, np. ból dolnej części kręgosłupa i miednicy [3, 6]. Dodatkowo stwierdzane na podstawie klisz przeglądowych radiogramów cechy spondyloartrozy i dyskopatii oraz brak wyraźnych radiologicznych cech złamania kości krzyżowej kierują poszukiwanie etiologii bólu na zmiany zwyrodnieniowo-wytwórcze kręgosłupa. Skutkiem tego jest brak poprawy klinicznej, co niekorzystnie wpływa na czas leczenia farmakologicznego i wymusza ograniczenie prawidłowej aktywności fizycznej. W związku z przebiegiem choroby i unieruchomieniem chorych wzrasta zagrożenie wystąpienia zatorowości płucnej oraz poważnych objawów niepożądanych stosowanych leków przeciwbólowych.

Chorym zaleca się leczenie zachowawcze – farmakoterapię i wypoczynek. Alternatywnym rozwiązaniem w grupie chorych z rozpoznaniem złamania kości krzyżowej może być zabieg stabilizacji złamania z użyciem cementu kostnego. Zmniejsza on stopień natężenia bólu odczuwanego przez chorego i możliwa jest redukcja częstości podawania i dawki leków przeciwbólowych, a w konsekwencji możliwa staje się większa aktywność fizyczna pacjentów [6].

Podsumowanie

Kwalifikacja chorych do zabiegu sakroplastyki opiera się na ocenie typu złamania, stopniu natężenia i czasu trwania bólu [6]. Tak jak inne procedury zabiegowe, sakroplastyka może się wiązać także z występowaniem powikłań [5, 6]. Przedstawiony sposób leczenia niskoenergetycznych złamań kręgosłupa jest jednak ważnym uzupełnieniem metod dotychczas stosowanych. Warto go rozważyć, gdy metody zachowawcze nie przynoszą zadowalających efektów leczenia.

Autorzy deklarują brak konfliktu interesów.

Piśmiennictwo

1. Andersson GBJ, McNaill TW. Lumbar Spine Syndromes: Evaluation and Treatment. Springer-Verlag, Wien-New York 1989.
2. Fraymoyer JW. The Adult Spine. Raven Press, New York 1991.
3. Esses SI, McGuire R, Jenkins J, et al. The treatment of symptomatic osteoporotic spinal compression fracture. J Am Acad Orthop Surg 2011; 19: 176-182.

4. Garant M. Sacroplasty: a new treatment for sacral insufficiency fracture. *J Vasc Interv Radiol* 2002; 13: 1265-1267.
5. Frey ME, Depalma MJ, Cifu DX, et al. Percutaneous sacroplasty for osteoporotic sacral insufficiency fractures: a prospective, multi-center, observational pilot study. *Spine J* 2008; 8: 367-373.
6. Bayley E, Srinivas S, Boszczyk BM. Clinical outcomes of sacroplasty in sacral insufficiency fractures: a review of the literature. *Eur Spine J* 2009; 18: 1266-1271.