

Sternocostoclavicular hyperostosis: rzadkie rozpoznanie w scyntygrafii kośćca

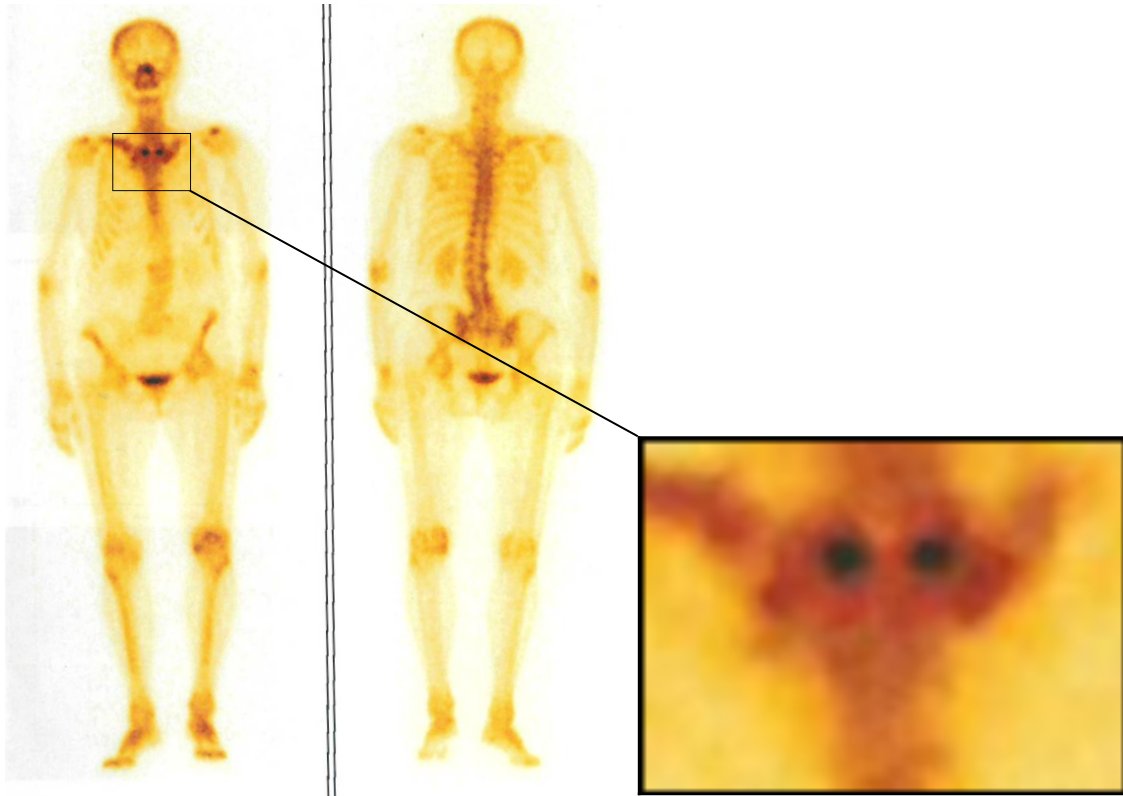
Aleksandra Aulich, Zbigniew Adamczewski

Zakład Medycyny Nuklearnej Centralnego Szpitala Klinicznego
Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

65-letnia pacjentka, ze stwierdzoną w RTG klatki piersiowej osteosklerotyczną przebudową pierwszych żeber i podejrzeniem zmian przerzutowych, została skierowana do naszego Zakładu na badanie scyntygraficzne układu kostnego, celem poszerzenia diagnostyki. Według informacji ze skierowania dotychczasowo przeprowadzona diagnostyka nie ujawniła u pacjentki aktywnego procesu nowotworowego.

Chora w chwili badania nie zgłaszała żadnych dolegliwości. Z uzyskanych od chorej informacji, pacjentka 3-krotnie w ciągu życia miała incydenty objawów bólowych w zakresie górnej części klatki piersiowej, w szczególności okolic stawów ramiennych i stawów mostkowo-obojczykowych, po raz pierwszy w 26. roku życia, kolejny w 50. roku życia, oraz 4 miesiące przed badaniem. Stosowała wówczas dostępne bez recepty leki przeciwbólowe i przeciwzapalne, z dobrym skutkiem.

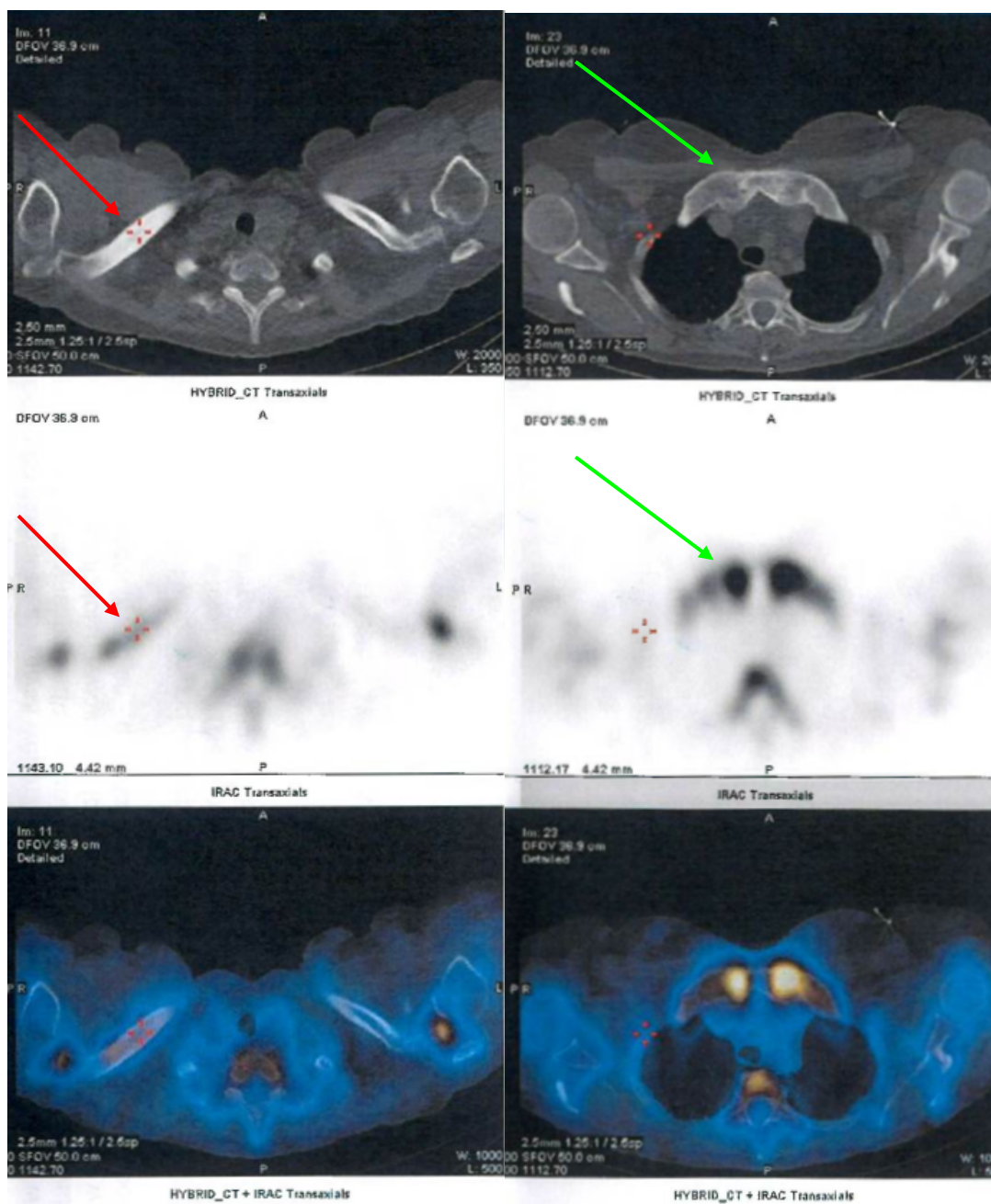
W wykonanym w naszym Zakładzie badaniu scyntygraficznym kośćca (whole body i SPECT/CT) wykryto zwiększone gromadzenie radiofarmaceutyku w obrębie prawego obojczyka, stawów mostkowo-obojczykowych, w rzucie chrząstek żebranych pierwszych żeber oraz górnej części mostka (Ryc. 1a). Wykonano badanie SPECT/CT (lokalizacyjne) klatki piersiowej. Wykazało ono, że wzmożony wychwyty radioznacznika dotyczy miejsc osteosklerotycznej przebudowy prawego obojczyka i cech hiperostozy obejmującej stawy mostkowo-obojczykowe, przyczepy pierwszych żeber do mostka oraz rękojeść mostka (Ryc. 2a, 2b).



Ryc. 1a. Scyntygrafia kośćca whole body.

Ryc. 1b. Objaw "głowy byka".

Ponadto w badaniu whole body zobrazowano zwiększone gromadzenie radiofarmaceutyku w rzucie zatok sitowych, oraz odpowiadające najpewniej zmianom zwyrodnieniowym ogniska w rzucie wyrostków poprzecznych kilku kręgów szyjnych, kręgów lędźwiowych, w stawach ramiennych, kolanowych oraz stóp (Ryc. 1a).



Ryc. 2a, 2b. Badanie SPECT/CT, z widocznym wzmożonym gromadzeniem radiofarmaceutyku w przebudowanym osteosklerotycznie obojczyku (czerwone strzałki) oraz stawach mostkowo-obojczykowych (zielone strzałki).

Wywiad oraz wyniki badań whole body i SPECT/CT kośćca wskazują na izolowaną hiperostozę mostkowo-żebrowo-obojczykową (sternocostoclavicular hyperostosis -SCCH).

Jest to rzadka choroba o nawracającym charakterze, przebiegająca z przewlekłym, postępującym zapaleniem kości i szpiku. Może być ona częścią zespołu SAPHO, obejmującego objawy z różnych narządów (synovitis, acne, pustulosis, hyperostosis, osteitis), jak też rozpoznawana jako niezależna jednostka chorobowa.

SCCH zwykle rozpoczyna się niespecyficznym zapaleniem stawów mostkowo-obojczykowych, czasami obejmującym również otaczające tkanki miękkie. Przewlekłe zapalenie prowadzi do postępującego, nadmiernego kostnienia (hiperostozy), z ewentualnym wapnieniem okolicznych tkanek.

Choroba może przebiegać bezobjawowo, jednak typowy obraz kliniczny to przewlekły ból górnej części klatki piersiowej, ramion i szyi, przebiegający z nawrotami i remisjami. Często towarzyszy mu obrzęk i palpacyjna tkliwość okolicy stawów mostkowo-obojczykowych, oraz ograniczenie ruchomości stawów ramiennych. Ból może być wyzwalany poprzez silniejsze ruchy w stawie, rozciąganie lub uraz okolicy ramion.

W scyntygrafii kości charakterystycznym obrazem dla SCCH jest tzw. objaw „głowy byka” („bullhead sign”) – symetryczne, zwiększone gromadzenie radiofarmaceutyku w rękocyfii mostka, stawach mostkowo-obojczykowych oraz obojczykach (Ryc. 1b). Wzmocniony wychwyty często widoczny jest również w chrząstkach żebrowych pierwszych żeber.

W tomografii komputerowej obserwuje się zwapnienie i hiperostozę obojczyków, mostka i górnych żeber. Szczeliny stawów mostkowo-obojczykowych początkowo są zachowane, jednak wraz z postępowaniem choroby można zaobserwować zmiany zwyrodnieniowe stawów. Często dochodzi również do nieadekwatnego do wieku wapnienia chrząstek żebrowych.

Rzadkość występowania oraz niski poziom świadomości tej choroby często skutkuje późnym jej rozpoznaniem. Pacjenci trafiają pod opiekę poradni ortopedycznej lub reumatologicznej, jednak często nadal nie są prawidłowo diagnozowani, a leczenie jest wyłącznie objawowe, co może doprowadzić do upośledzenia ruchomości stawów objętych chorobą, wtórnych zmian zwyrodnieniowych i pogorszenia jakości życia.

Obecnie nie istnieją żadne wytyczne dotyczące terapii SCCH. Leczenie jest ukierunkowane na łagodzenie objawów choroby, oraz modyfikowanie jej przebiegu. W aktywnej postaci SCCH najczęściej stosowane są niesteroidowe leki przeciwzapalne i glikokortykosteroidy, które skutecznie zmniejszają objawy bólowe u chorych, jednak nie mają wpływu na sam przebieg choroby i objawy radiologiczne.

Uważa się, że jedną z przyczyn objawów SCCH jest zaburzony metabolizm kostny. Obserwowano dobre efekty terapii z użyciem dożylnie podawanych bisfosfonianów. Leczenie bisfosfonianami, jako silnymi inhibitorami resorpcji kości, pozwalało na zwiększenie zakresu ruchu stawów ramiennych, zmniejszenie dolegliwości bólowych oraz istotną poprawę widoczną w badaniach radiologicznych i scyntygraficznych. Terapia nie ma jednak wpływu na przewlekłe zmiany o podłożu zapalnym.

Prowadzone są dalsze badania nad opracowaniem skutecznej terapii i wykorzystaniem nowych leków, m.in. inhibitorów TNF-alfa.

Piśmiennictwo:

1. Carroll MB. Sternocostoclavicular hyperostosis: a review. *Ther Adv Musculoskelet Dis*. 2011;3(2):101-110. doi:10.1177/1759720X11398333
2. Leerling AT, Cañete AN, Ramautar AIE, Appelman-Dijkstra NM, Winter EM. Sternocostoclavicular Hyperostosis: Positive Clinical and Radiological Response on Pamidronate. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2021;12:621604. Published 2021 Feb 18. doi:10.3389/fendo.2021.621604
3. Roed B, Kristensen T, Thorsen S, Poulsen Bloch K, Afzelius P. Sternocostoclavicular Hyperostosis: An Ill-Recognized Disease. *Diagnostics*. 2016; 6(3):29. <https://doi.org/10.3390/diagnostics6030029>
4. Fu Z, Liu M, Li Z, et al. Is the bullhead sign on bone scintigraphy really common in the patient with SAPHO syndrome? A single-center study of a 16-year experience. *Nucl Med Commun*. 2016;37(4):387-392. doi:10.1097/MNM.0000000000000451
5. S -Z Liu, X Zhou, A Song, Y -P Wang, Y Liu, The SAPHO syndrome and the bullhead sign, *QJM: An International Journal of Medicine*, Volume 113, Issue 2, February 2020, Pages 129–130, <https://doi.org/10.1093/qjmed/hcz125>