

Postępowanie u osób po 50. roku życia ze złamaniami osteoporotycznymi i zapobieganie kolejnym złamaniom

Omówienie zaleceń European League Against Rheumatism (EULAR) i European Federation of National Associations of Orthopaedics and Traumatology (EFORT) 2016

prof. dr hab. n. med. Edward Czerwiński

Zakład Chorób Kości i Stawów, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum w Krakowie; Krakowskie Centrum Medyczne. www.kcm.pl

Opracowanie na podstawie: W.F. Lems, K.E. Dreinhöfer, H. Bischoff-Ferrari, M. Blauth, E. Czerwinski, J. da Silva, A. Herrera, P. Hoffmeyer, T. Kvien, G. Maalouf, D. Marsh, J. Puget, W. Puhl, G. Poor, L. Rasch, C. Roux, S. Schüler, B. Serio, U. Tarantino, T. van Geel, A. Woolf, C. Wyers, P. Geusens: EULAR-EFORT recommendations for management of patients older than 50 years with a fragility fracture and prevention of subsequent fractures. *Annals of Rheumatic Diseases*, 2016; doi: 10.1136/annrheumdis-2016-210289

Uwaga: Pełny artykuł dostępny bezpłatnie na: <http://ard.bmj.com/content/early/2016/12/22/annrheumdis-2016-210289.full.pdf+html>

Jak cytować: Czerwiński E.: Postępowanie u osób po 50. roku życia ze złamaniami osteoporotycznymi i zapobieganie następnym złamaniom. Omówienie zaleceń European League Against Rheumatism (EULAR) i European Federation of National Associations of Orthopaedics and Traumatology (EFORT) 2016. *Med. Prakt.*, 2017; 3: 51–58

Skróty: BKKU – bliższy koniec kości udowej, BMD – gęstość mineralna kości, EFORT – European Federation of National Associations of Orthopaedics and Traumatology, EULAR – European League Against Rheumatism, FLS – Fracture Liaison Services

Wprowadzenie

Do najczęstszych złamań osteoporotycznych należą złamania bliższego końca kości udowej (BKKU), kręgow, kości ramiennej i dalszego odcinka kości promieniowej. W populacji po 50. rż. złamania te należą do głównych problemów medycznych powodujących zwiększenie chorobowości i umieralności. Grupą najbardziej narażoną na złamania są osoby po przeżytym złamaniu. Po zaopatrzeniu złamania przez ortopedę dalsze leczenie i prewencja kolejnych złamań spoczywa na poradniach specjalistycznych (rehabilitacyjnej, ortopedycznej, reumatologicznej) oraz na lekarzu podstawowej opieki zdrowotnej. Dlatego też European League Against Rheumatism (EULAR) i European Federation of National Associations of Orthopaedics and Traumatology (EFORT) podjęły się opracowania wytycznych dla lekarzy różnych specjalności zaangażowanych w proces leczenia złamań

i ich prewencję. Najlepsze wyniki leczenia złamań i skuteczne zapobieganie kolejnym złamaniom są możliwe wyłącznie przy ścisłej współpracy ortopedy z reumatologiem lub innymi specjalistami z zakresu chorób kości i stawów.

Metodyka

Pracami Komitetu przygotowującego zalecenia kierował ze strony EULAR W.F. Lems, a ze strony EFORT – K.E. Dreinhöfer. Komitet wybrał 7 reumatologów i 10 ortopedów z różnych krajów Europy, biorąc pod uwagę ich wiedzę i zainteresowanie problemem. Cały zespół spotkał się 2-krotnie – w 2014 i 2015 roku. W czasie pierwszego spotkania zdefiniowano główne problemy związane z leczeniem i prewencją złamań z powodu kruchości kości. Następnie dokonano przeglądu piśmiennictwa, korzystając z baz Medline i Cochrane, ze szczególnym uwzględnieniem przeglądów systematycz-

► Nadrzędne zasady postępowania u osób w wieku >50 lat ze złamaniami osteoporotycznymi i zapobiegania kolejnym złamaniom

1. Zarówno w ostrej fazie leczenia złamania, jak i w prewencji kolejnych złamań zaangażowani są specjaliści z różnych dziedzin medycyny. Konieczna jest strukturalna współpraca pomiędzy różnymi specjalistami. Najważniejsze jest, aby wszyscy chorzy otrzymywali właściwe leczenie, a nie to, kto bezpośrednio opiekuje się chorym.
2. Optymalne leczenie zależy od typu złamania, wieku, chorób współistniejących i potrzeb pacjenta.
3. U starych, wątłych osób z głównymi złamaniami osteoporotycznymi wymagane jest leczenie wielodyscyplinarne z udziałem ortopedy i geriatry.
4. Na końcowy wynik leczenia istotny wpływ mają optymalne postępowanie przedoperacyjne, zabieg i opieka pooperacyjna. Ograniczenie mobilności pacjenta i niska jakość życia po zabiegu może zwiększać ryzyko złamań w przyszłości.
5. Prewencja wtórna złamań jest ważna, dlatego u wszystkich osób z przebytym złamaniem należy systematycznie oceniać ryzyko kolejnego złamania.
6. W zapobieganiu kolejnym złamaniami u osób obciążonych dużym ryzykiem należy zastosować zarówno leczenie farmakologiczne, jak i niefarmakologiczne, oraz edukację.

nych, badań z randomizacją i badań obserwacyjnych. Ostateczne brzmienie zaleceń uzgodniono, stosując metodę delficką. Siłę zaleceń (podaną w niniejszym artykule w nawiasach kwadratowych po każdym zaleceniu) określono na podstawie jakości dostępnych danych naukowych według klasyfikacji EULAR i Oxford Levels of Evidence, w której jakość danych oceniono w skali od I (najwyższa) do IV (najniższa), a siłę zaleceń w skali od A (najsilniejsze) do D (najłabsze).

Należy podkreślić, że zalecenia EULAR/EFORT 2016 nie obejmują całości zagadnień związanych ze złamaniami osteoporotycznymi. Problemem jest zarówno duża różnorodność pacjentów, jak i rodzajów złamań. Ponadto istnieją zasadnicze różnice w systemach opieki zdrowotnej w poszczególnych krajach. Ogólne zasady postępowania, wynikające z zaleceń, podano w ramce.

Zalecenia

Rekomendacja 1: postępowanie przedoperacyjne i okołoperacyjne

Postępowanie ze złamaniami z kruchości powinno uwzględniać wielodyscyplinarność

problemu klinicznego i zapewniać właściwą ocenę przedoperacyjną i przygotowanie pacjenta do zabiegu, obejmujące leczenie przeciwbólowe, odpowiedni bilans płynów oraz wykonanie operacji w ciągu 48 godzin od urazu. [B/IIA]

Istotna jest taka organizacja oddziału urazowego, by pacjent mógł być objęty wielospecjalistyczną opieką, tak by po odpowiednim przygotowaniu można było wykonać operację w ciągu 48 godzin. Standardem postępowania jest wdrożenie leczenia przeciwbólowego (tj. miejscowe blokady nerwów) przed rozpoczęciem badań diagnostycznych (np. RTG). W badaniu podmiotowym należy zwrócić uwagę na stan odżywienia, zaburzenia wodno-elektrolitowe, niedokrwistość, choroby nerek, choroby serca, choroby układu oddechowego, otyłość i majaczenie oraz kontrolę glikemii. Badania pomocnicze, które należy wykonać przed operacją, to: radiogram klatki piersiowej, elektrokardiogram, morfologia krwi, ocena krzepliwości krwi, grupa krwi, czynność nerek i ocena funkcji poznawczych.

Operacja powinna zostać wykonana w ciągu 24–48 godzin, co zmniejsza ryzyko wystąpienia takich powikłań, jak odleżyny, zapalenie płuc czy przedłużenie pobytu w szpitalu.

Rekomendacja 2: postępowanie ortopedyczno-geriatryczne

W celu poprawy stanu czynnościowego, skrócenia pobytu w szpitalu i zmniejszenia śmiertelności, zwłaszcza u osób w wieku podeszłym ze złamaniami BKKU, leczenie powinno być prowadzone na oddziale ortopedyczno-geriatrycznym. [A/IA]

Zdecydowana większość pacjentów przyjmowanych na oddziały urazowe ze złamaniami osteoporotycznymi, a zwłaszcza ze złamaniami BKKU, ma około 80 lat. Problemem u tych chorych jest współistnienie wielu chorób i stosowanie wielu leków. Są oni obciążeni bardzo dużym ryzykiem powstania odleżyn, zapalenia płuc, choroby zakrzepowo-zatorowej i zaburzeń stanu odżywienia. Opieka geriatryczna przed- i okołoperacyjna pozwala na zmniejszenie ryzyka wystąpienia tych chorób, skrócenie pobytu w szpitalu i zmniejszenie ryzyka wystąpienia innych powikłań. Opieka pooperacyjna

powinna uwzględnić właściwe postępowanie przeciwbólowe, profilaktykę antybiotykową, wyrównanie niedokrwistości, rutynowe badania krwi, ocenę funkcji poznawczych, zapobieganie odleżynom, ocenę stanu odżywienia i czynności nerek, regulację czynności przewodu pokarmowego i pęcherza moczowego, kontrolę rany i wczesne uruchomienie.

Ważne jest postępowanie internistyczne i psychologiczne. Pacjent powinien być pod opieką geriatry i ortopedy, najlepiej na specjalnym oddziale ortopedyczno-geriatrycznym. Taki system opieki zapewnia najkrótszy czas oczekiwania na zabieg i najkrótszy pobyt w szpitalu oraz najmniejszą śmiertelność szpitalną i w ciągu roku od złamania.

Rekomendacja 3: leczenie złamań

Właściwa strategia leczenia złamań u osób w podeszłym wieku z wieloma chorobami współistniejącymi i kruchością kości wymaga wyważonego wyboru między leczeniem operacyjnym a zachowawczym, precyzyjnego doboru zespolenia i techniki zabiegu. [C/III]

Złamania dalszego końca kości promieniowej należą do najczęstszych. Można je zaopatrywać zarówno zachowawczo (opatrunek gipsowy), jak i operacyjnie (zespolenie lub stabilizatory zewnętrzne). Leczenie zachowawcze daje gorsze wyniki radiologiczne, natomiast leczenie operacyjne wiąże się z większą liczbą powikłań przy podobnym wyniku czynnościowym.

Złamanie kręgu tylko w 30% przypadków daje objawy bólowe, a hospitalizowanych jest 10% chorych. Leczenie złamań kręgow polega przede wszystkim na postępowaniu przeciwbólowym, modyfikacji aktywności ruchowej i ewentualnym zaopatrzeniu ortopedycznym. Nie ma przekonujących danych wskazujących na przewagę leczenia operacyjnego nad leczeniem zachowawczym.

Złamania BKKU wiążą się z największą śmiertelnością i chorobowością. Decyzja o sposobie leczenia zależy od lokalizacji i rodzaju złamania oraz od wieku i stanu ogólnego chorego. Stabilne nieprzemieszczone złamanie szyjki kości udowej może zostać zespolone przezskórnie śrubami. Złamanie z przemieszczeniem u ogólnie zdrowej, aktywnej osoby bez zaburzeń funkcji poznawczych najlepiej zaopatrzyć, stosując aloplastykę całkowitą pozwa-

lającą na szybkie obciążanie kończyny. U pacjentów w złym ogólnym stanie zdrowia można preferować aloplastykę częściową, ponieważ zabieg trwa krócej i jest mniej obciążający. Stabilne złamania przezkrętarzowe można scalić śrubą dynamiczną, a złamania niestabilne – gwoździem śródszpikowym.

Złamania kości ramiennej w większości przypadków leczy się nieoperacyjnie. Leczenie złamań wieloodłamowych jest kontrowersyjne. Otwarta repozycja i blokowane płytki wiążą się z częstymi powikłaniami, natomiast końcowy wynik hemiarthroplastyki zależy od gojenia się guzka większego kości ramiennej.

Rekomendacja 4: organizacja opieki po złamaniu

U każdej osoby po 50. roku życia, która doznała złamania, należy ocenić ryzyko kolejnego złamania. [A/IA]

Brakuje ciągłości w opiece nad chorym po złamaniu osteoporotycznym, mimo że takie osoby są najbardziej narażone na kolejne złamania. U każdego pacjenta z przebyłym złamaniem kości po 50. roku życia powinno się zatem ocenić ryzyko kolejnego złamania i wdrożyć prewencję.

Najprostszą metodą jest edukacja pacjentów i poinformowanie lekarza podstawowej opieki zdrowotnej, jednak skuteczność takiego postępowania jest niewielka. Najskuteczniejszy okazał się wprowadzony w latach 90. XX wieku system FLS (Fracture Liaison Services). Główną rolę ogrywa w nim koordynator działający przy oddziale urazowym. Taką funkcję może pełnić pielęgniarka lub – jak w Polsce – fizjoterapeuta. Do zadań koordynatora należy: identyfikacja chorych ze złamaniem osteoporotycznym, edukacja, ocena ryzyka upadków, wdrożenie diagnostyki i leczenia osteoporozy. Udowodniono jednoznacznie, że wdrożenie systemu FLS zmniejsza częstość nowych złamań i koszty leczenia złamań.

Rekomendacja 5: ocena ryzyka złamania

Ocena ryzyka kolejnego złamania obejmuje analizę klinicznych czynników ryzyka, ocenę gęstości mineralnej kości (BMD) w obrę-

bie kręgow i BKKU metodą dwuwiazkowej absorpcjometrii rentgenowskiej (DXA), diagnostykę obrazową złamań kręgow, ocenę ryzyka upadków i diagnostykę w kierunku osteoporozy wtórnej. [C/III]

Ryzyko kolejnego złamania zwiększają (oprócz lokalizacji i ciężkości złamania, powikłań okołoperacyjnych i niedostatecznej rehabilitacji) kliniczne czynniki ryzyka, takie jak: podeszły wiek, mały wskaźnik masy ciała (BMI), przebyte złamania, złamania u rodziców, styl życia, palenie tytoniu, picie alkoholu oraz stosowane leki. Czynniki te są ujęte w algorytmach obliczania ryzyka złamania FRAX, Garvan i QFracture. Pomiar BMD kręgow i BKKU jest postępowaniem standardowym i niezależnie ocenia ryzyko złamania.

Diagnostykę złamań kręgosłupa można przeprowadzić z wykorzystaniem morfometrii trzonów kręgow techniką DXA (*vertebral fracture assessment* – VFA; wskazania: obniżenie wzrostu o 4 cm, wiek kobiety ≥ 70 lat i mężczyzny ≥ 80 lat) lub standardowego badania radiologicznego.

W ocenie ryzyka upadków najistotniejsza jest informacja, czy pacjent doznał upadków w ostatnim roku. Ryzyko upadków można dokładnie ocenić, stosując odpowiednie testy. Minimalny standard diagnostyczny obejmuje m.in. oznaczenie w surowicy stężeń wapnia, albuminy, kreatyniny, TSH, witaminy D i testosteronu (u mężczyzn) oraz elektroforezę białek.

Rekomendacja 6: wdrożenie rekomendacji

Wdrożenie zaleceń wymaga lokalnego zaangażowania osoby lub grupy osób, które koordynują profilaktykę wtórną złamań, organizują współpracę między chirurgiem, reumatologiem, endokrynologiem i geriatrą (w przypadku złamań BKKU i innych głównych złamań osteoporotycznych) a lekarzem podstawowej opieki zdrowotnej. [D/IV]

Rekomendacja 7: rehabilitacja

Właściwy program rehabilitacji powinien obejmować wczesne wprowadzenie ćwiczeń ruchowych i wzmacnianie mięśni oraz dłu-

goterminowe ćwiczenia równowagi i zapobieganie upadkom. [B/IIA]

Dla osoby, która przeżyła złamanie, najważniejszy jest powrót do mobilności i niezależności sprzed złamania. Niezbędna jest wczesna, indywidualna ocena oczekiwań pacjenta. W zależności od stanu zdrowia pacjenta wprowadza się ćwiczenia wzmacniające mięśnie kończyn górnych i dolnych, naukę chodu i ćwiczenia równowagi. Dane co do efektów rehabilitacji po różnych złamaniach nie są zgodne. Wyniki ćwiczeń fizycznych w złamaniach kręgow są niejednoznaczne. U pacjentów ze złamaniem dalszego końca kości promieniowej bezwzględnie należy zalecać wczesne wykonywanie ruchów palcami rąk, uniesienie kończyny ze złamaniem, a po usunięciu unieruchomienia – intensywną rehabilitację. Po złamaniu kości ramiennej należy już od pierwszych dni po operacji zadbać o zakres ruchu w barku, łokciu i nadgarstku.

Rekomendacja 8: edukacja

Chorego ze złamaniem osteoporotycznym trzeba poinformować o skutkach złamania, ryzyku wystąpienia kolejnego złamania, postępowaniu pooperacyjnym i konieczności leczenia osteoporozy. [D/IV]

Pełna edukacja pacjenta ma podstawowe znaczenie dla wdrożenia zaleceń dotyczących zapobiegania złamaniom. W przypadku osób w podeszłym wieku konieczna jest edukacja ich najbliższych. Należy używać materiałów drukowanych, wideo i innych.

Rekomendacja 9: leczenie niefarmakologiczne

Leczenie niefarmakologiczne jest ważne w zapobieganiu złamaniom u osób obciążonych dużym ryzykiem. Obejmuje ono odpowiednie spożycie wapnia i witaminy D₃ oraz zmiany stylu życia: zaprzestanie palenia tytoniu i ograniczenie spożycia alkoholu. [D/IV]

Według zaleceń EULAR/EFORT 2016 dzienne spożycie wapnia (z pokarmami, z suplementacją w razie potrzeby) powinno wynosić 1000–1200 mg, a witaminy D – 800 IU. W większości innych

wytycznych zalecana dawka witaminy D wynosi 1000–2000 IU/d. Wiadomo jednak, że istnieje endemiczny niedobór witaminy D. Właściwa suplementacja witaminy D₃ wpływa na utrzymanie masy kostnej i jest niezbędna do skutecznego działania leków antyresorpcyjnych, a ponadto zmniejsza ryzyko upadków.

Rekomendacja 10: leczenie farmakologiczne

Powinno się stosować leki o udowodnionej skuteczności w zmniejszaniu ryzyka złamań kręgow, złamań pozakręgowych i złamań BKKU oraz regularnie monitorować tolerancję leku i jego przyjmowanie przez pacjenta. [A/IB]

Dostępne leki o udowodnionej skuteczności w zapobieganiu złamaniom kręgow, BKKU i innych kości to: alendronian, ryzedronian i kwas zolendronowy oraz denosumab (ludzkie przeciwciało monoklonalne przeciwko RANKL). Ryzyko złamań kręgow zmniejsza również raloksyfen. Nie wykazano skuteczności ibandronianu w zapobieganiu złamaniom BKKU. Obecnie się uważa, że lekami pierwszego wyboru są alendronian i ryzedronian, ponieważ są dobrze tolerowane, skuteczne i tanie. U chorych z przeciwwskazaniami do przyjmowania doustnych bisfosfonianów, takimi jak choroby przewodu pokarmowego i ołepienie, zaleca się stosowanie kwasu zolendronowego (podawanego dożylnie) lub denosumabu (podawanego podskórnie). U osób z ciężką osteoporozą zaleca się leczenie teryparatydem, który wykazuje działanie pobudzające tworzenie kości.

Czas leczenia farmakologicznego osteoporozy wynosi 3–5 lat. Problemem terapii długoterminowej jest przestrzeganie zaleceń przez pacjentów, które ulega poprawie, gdy wdrożony jest system FLS. Nie ma pełnej zgodności co do maksymalnej długości leczenia; powinno trwać dłużej u osób, u których duże ryzyko złamania się utrzymuje.