



Choroba zwyrodnieniowa stawów w praktyce lekarza rodzinnego

Osteoarthritis in general practice

Aleksandra Osiecka, Hanna Matuszewska-Zbrońska, Witold J. Drzastwa, Ewa Bujak-Rosenbeiger,
Elżbieta Mizgała

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej, Wydział Lekarski z Oddziałem Lekarsko-Dentystycznym w Zabrze,
Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

STRESZCZENIE

Celem pracy było zebranie najistotniejszych z punktu widzenia lekarza rodzinnego wiadomości dotyczących ChZS, by w swojej praktyce mógł on, współpracując z lekarzami innych dziedzin, poprowadzić pacjenta we wstępnej diagnostyce, wspomóc proces terapeutyczny, a także stanowić wsparcie medyczne w razie braku dostępności do konsultacji specjalistycznej lub długiego okresu oczekiwania na nią.

W pracy przedstawiono definicję ChZS, patomechanizm jej powstawania oraz postaci w zależności od etiologii. Przedstawiono objawy choroby ze szczególnym uwzględnieniem lokalizacji oraz zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w codziennej praktyce lekarza rodzinnego. Zwrócono również uwagę na istotną rolę rehabilitacji w celu uzyskania poprawy komfortu życia pacjentów.

Choroba zwyrodnieniowa stawów jest schorzeniem postępującym, nieodwracalnym, prowadzącym do ograniczenia sprawności i pogorszenia jakości życia chorego. Zastosowane leczenie nie jest w stanie zahamować postępu choroby, może natomiast spowolnić jej rozwój i poprawić jakość życia pacjentów. W pracy podkreślono istotną rolę lekarza rodzinnego jako przewodnika po systemie opieki zdrowotnej w przypadku pacjentów z ChZS.

SŁOWA KLUCZOWE

diagnostyka, leczenie, objawy, lekarz rodzinny, choroba zwyrodnieniowa stawów

ABSTRACT

The aim of this study is to collect the most important information concerning OA, from the general practitioner's point of view, to guide the patient in the initial diagnosis, cooperate with doctors in other areas, assist in the therapeutic process, and provide medical support in the case of a lack of access to a consulting specialist or a long period of waiting for the consultation. The paper presents the definition of OA, pathological mechanism of its formation as well as forms depending on the aetiology. The symptoms of the disease with particular emphasis on the location and the

Received: 19.04.2017

Revised: 14.03.2017

Accepted: 21.04.2017

Published online: 21.12.2017

Adres do korespondencji: Dr n. med. Witold J. Drzastwa, Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej, Wydział Lekarski z Oddziałem Lekarsko-Dentystycznym w Zabrze, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach, ul. 3 Maja 59, 41-800 Zabrze, tel. +48 32 370 43 58, e-mail: medycynarodzinna@sum.edu.pl

Copyright © Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach
www.annales.sum.edu.pl



principles of diagnostic and therapeutic procedures in the daily practice of the general practitioner are presented. The important role of rehabilitation in order to improve the quality of life of patients is also highlighted. Osteoarthritis is a progressive, irreversible disease, leading to deterioration of the quality of life of the patient. Applying treatment is not able to stop disease progression, but it is able to slow the development and improve the quality of life of patients. The study highlights the important role of the general practitioner as a guide to the health care system for patients with OA.

KEY WORDS

diagnosis, treatment, symptoms, family doctor, osteoarthritis

WSTĘP

Choroba zwyrodnieniowa jest najczęstszym schorzeniem dotyczącym stawów oraz najczęstszą przyczyną dolegliwości bólowych i niepełnosprawności u osób starszych. Manifestuje się przeważnie w 5 dekadzie życia, choć jej początek może ujawnić się także u młodszych pacjentów. Zmiany zwyrodnieniowe stwierdza się niemal u każdego pacjenta powyżej 65 r.ż., przy czym nie w każdym przypadku współwystępują objawy kliniczne. W związku z powszechnością w populacji, ChZS jest częstym powodem zgłaszania się pacjentów nie tylko do specjalistów z dziedziny ortopedii i traumatologii, ale także lekarzy rodzinnych. Znajomość istoty tej choroby, przyczyn, profilaktyki i podstawowych metod leczenia jest nieodzownym elementem praktyki lekarza podstawowej opieki zdrowotnej. ChZS przebiega skrycie, przez wiele lat nie dając wyraźnych objawów. W większości przypadków nie udaje się ustalić jednoznacznej przyczyny schorzenia (wówczas mówimy o postaci pierwotnej), ale niekiedy (w postaci wtórnej) jej podłoże jest uchwytne i – co najważniejsze – w niektórych sytuacjach włączenie odpowiedniej profilaktyki może spowodować zmniejszenie ryzyka dalszego rozwoju choroby. Mowa tu m.in. o zmianach degeneracyjnych, do których dochodzi w wyniku przyjmowania niefizjologicznych pozycji ciała podczas pracy (konieczność częstego zginania stawów kolanowych, nadmierne ucisk na poszczególne odcinki kręgosłupa podczas podnoszenia ciężkich przedmiotów) lub wskutek wad postawy (nadmierna lordoza, nadmierna kifoza, skolioza), a także w przebiegu wielu chorób ogólnoustrojowych, tj. cukrzyca, otyłość, niedoczynność tarczycy, dna moczanowa, osteoporoza itp. Rola lekarza rodzinnego polega w tych przypadkach na poradnictwie z zakresu kinezyterapii (np. zalecenie ćwiczeń wzmacniających mięśnie grzbietu i brzucha) oraz leczeniu chorób podstawowych, mogących w swoim przebiegu doprowadzić do trwałego kalectwa. Opieka nad pacjentem z rozwiniętymi już objawami ChZS powinna być zintegrowana. Należy włączyć w proces

terapeutyczny specjalistów wielu dziedzin medycyny (m.in. lekarzy rodzinnych, ortopedów, lekarzy rehabilitacji medycznej, niekiedy także lekarzy udzielających świadczeń w ramach Poradni Leczenia Bólu i poradniach specjalistycznych zajmujących się leczeniem choroby podstawowej mogącej być przyczyną zmian zwyrodnieniowych w obrębie stawów) i oprócz tego na znajomości różnorodnych metod mających na celu złagodzenie dolegliwości zgłaszanych przez pacjenta, a także w miarę możliwości usprawnienie go (rehabilitacja – kinezyterapia i fizykoterapia, masaż leczniczy, zasady racjonalnego leczenia przeciwbólowego, odpowiednie zaopatrzenie ortopedyczne itp.). Celem niniejszej pracy jest zebranie najistotniejszych z punktu widzenia lekarza rodzinnego wiadomości dotyczących ChZS, by w swojej praktyce mógł on, współpracując z lekarzami innych dziedzin, poprowadzić pacjenta we wstępnej diagnostyce, wspomóc proces terapeutyczny, a także stanowić wsparcie medyczne w razie braku dostępności lub długiego okresu oczekiwania na konsultację specjalistyczną [1].

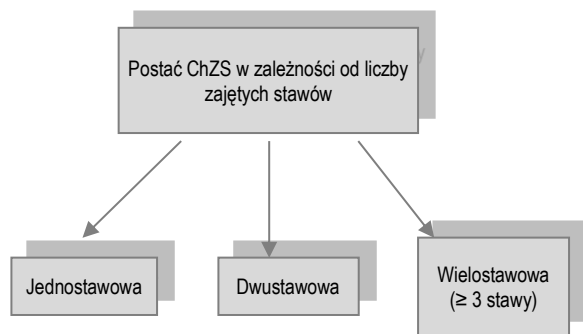
Definicja

Choroba zwyrodnieniowa stawów (ChZS) funkcjonująca w piśmiennictwie medycznym także pod nazwami: *arthrosis*, *arthrosis deformans*, *osteoarthritis*, *osteoarthritis*, *arthritis degenerativa*, to przewlekły proces zapalny o różnej etiologii prowadzący do uszkodzenia chrząstki stawowej z wytworzeniem ubytków w jej obrębie, sklerotyzacji, czyli stwardnienia i zagęszczenia podchrzęstnej warstwy kostnej, powstawania wyrostów kostnych, tzw. osteofitów będących objawem odczynu naprawczego, oraz geod, czyli torbieli podchrzęstnych.

Schorzenie to, jako proces przewlekły, postępujący i nieodwracalny, także pomimo zastosowanego właściwego leczenia, które może spowolnić jego przebieg, ale nie zahamować całkowicie, prowadzi w konsekwencji do rozwinięcia dolegliwości bólowych oraz upośledzenia czynności ruchowej zajętego stawu i związanego z nim kalectwa. Może ono dotyczyć jednego lub wielu stawów. Ze względu na liczbę objętych procesem chorobowym stawów wyróżnia się



postać jedno-, dwu- oraz wielostawową. Postać wielostawowa występuje dość rzadko.



Ryc. 1. Postaci ChZS w zależności od liczby zajętych stawów.
Fig. 1. OA forms according to number of affected joints.

Patomechanizm

Istotą choroby zwyrodnieniowej stawów jest zachwianie równowagi pomiędzy procesami degeneracyjnymi a wytwórczymi w obrębie chrząstki stawowej i tkanki podchrzęstnej kostnej. Choć nie jest ona manifestacją procesu starzenia się, jej rozwój ma związek z wiekiem pacjenta oraz stopniową utratą kolagenu i proteoglikanów przez chrząstkę stawową. Tak osłabione tkanki tworzące staw, a zwłaszcza chrząstka szklista posiadająca słabe zdolności regeneracyjne, stają się coraz mniej elastyczne, a wskutek powtarzających się impulsów uszkadzających (np. ucisk, przeciążenie, odczyny zapalne itp.) ich pełnowartościowe utkanie zastępowane jest przez bliźnowatą chrząstkę włóknistą o mniejszej wytrzymałości. W rezultacie dochodzi do ścierania powierzchni stawowych, ich zmatowienia, powstawania pęknięć i przeniesienia obciążeń na tkankę kostną podchrzęstną. Ta reaguje z kolei odczynem osteolitycznym w miejscach największego nacisku z wytworzeniem torbiele zwyrodnieniowych, sklerozyzacją w ich sąsiedztwie, gdzie nieco mniejszy nacisk umożliwia proces regeneracyjny polegający na wzmocnieniu tkanki kostnej gąbczastej, oraz nadmiernym, niekontrolowanym procesem odbudowy tkanki kostnej w miejscach, gdzie nacisk nie występuje prawie w ogóle. Wskutek tego ostatniego procesu powstają wyrośla kostne, zwane inaczej osteofitami. Poza tym tkanka podchrzęstna wytwarza wnikaające w tkankę chrzęstną naczynia krwionośne, wokół których dochodzi do wytrącania się soli wapnia powodujących jej kostnienie. Zarówno torbiele podchrzęstne, jak i wyrośla kostne mogą powodować dalsze uszkodzenie struktur stawowych: większe torbiele w wyniku zapadania się i zniekształcania powierzchni stawowych, wyrośla kostne w wyniku odłamywania się i tworzenia ciał wolnych w obrębie stawu lub powodowania mechanicznych uszkodzeń [2,3,4].

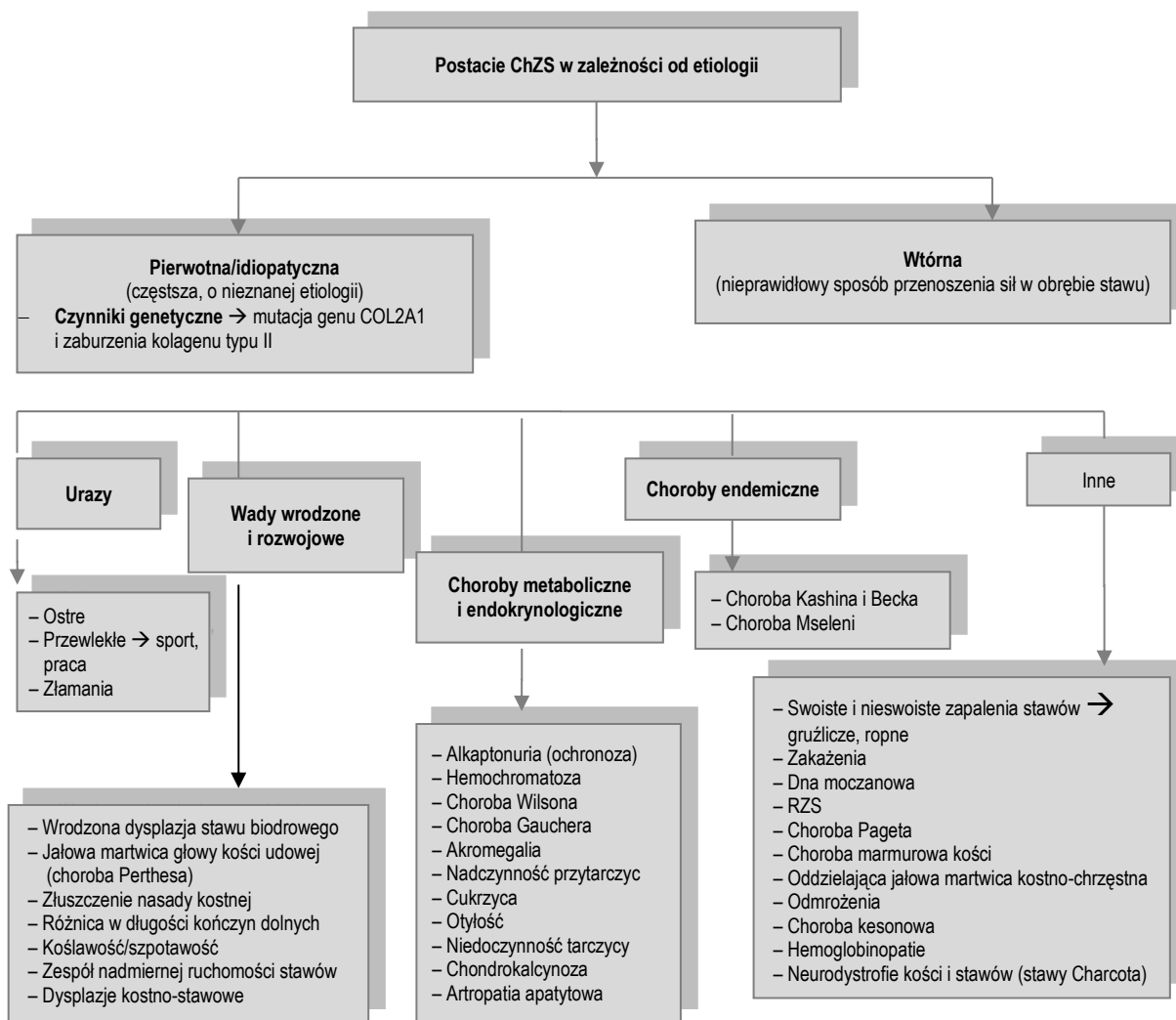
Poza wiekiem, czynnikami zwiększającymi ryzyko rozwoju choroby zwyrodnieniowej stawów są nadwaga lub otyłość, predyspozycje genetyczne, płęć żeńska

oraz czynniki mechaniczne, tj. długotrwała, niewłaściwa pozycja podczas pracy, urazy, uprawianie obciążających dyscyplin sportowych [5].

Ze względu na etiologię chorobę zwyrodnieniową stawów można podzielić na pierwotną oraz wtórną. Przyczyna pierwotna, częstsza, nie jest do końca poznana. Badania genetyczne wskazują na mutację genu COL2A1 odpowiedzialnego za kodowanie kolagenu typu II [5]. Defekt tego białka skutkuje osłabieniem struktur stawowych i zwiększeniem wrażliwości na czynniki uszkadzające. Przyczyna wtórna, o uchwytym podłożu, związana jest z działaniem konkretnych czynników mechanicznych, wynika z wad wrodzonych zaburzających proces przenoszenia obciążeń w obrębie stawu, jest skutkiem urazów, nadmiernych, niesymetrycznym nacisków, przeciążeń lub współwystępuje z wieloma chorobami metabolicznymi, hormonalnymi, infekcyjnymi czy też nowotworowymi [2,3,4,5]. Szczegółowe zestawienie możliwych przyczyn ChZS przedstawiono na rycinie 2.

Objawy

ChZS rozwija się powoli i niepostrzeżenie, przez wiele lat nie daje żadnych objawów lub manifestuje się objawami skąpych z okresami zaostrzeń i remisji. Ujawnia się najczęściej między 40 a 60 r.ż. [5]. Dotyczy w równym stopniu mężczyzn, jak i kobiet, przy czym u tych ostatnich częściej rozwija się cięższa jej postać. Zasadniczym objawem, najdotkliwszym dla pacjenta, jest rozwój dolegliwości bólowych, które mogą mieć różne nasilenie. Początkowo mają one charakter wyłącznie wysiłkowy, najsilniej wyrażając się podczas tzw. ruchów startowych, czyli pierwszych ruchów stawu po spoczynku nocnym lub innym okresie bezruchu. Wraz z wykonywaniem kolejnych ruchów natężenie bólu ulega zmniejszeniu. W bardziej zaawansowanej postaci dolegliwości pojawiają się także podczas spoczynku, nieraz w godzinach nocnych. U podłoża bólu leży odczyn zapalny okostnej w miejscach przebudowy kości, wzrost ciśnienia wewnątrzkościowego, niedokrwienie i zapalenie błony maziowej, mikrołamania w warstwie podchrzęstnej kości, podrażnienie zakończeń nerwowych tkanek miękkich okołostawowych (torebki stawowej, przyczepów więzadeł i ścięgien) przez osteofity oraz skurcz mięśni okołostawowych [3]. Pacjenci zgłaszają także pojawiającą się po okresie bezruchu krótkotrwałą, utrzymującą się najczęściej nie dłużej niż 30 minut sztywność zajętego procesem chorobowym stawu oraz ograniczenie jego ruchomości, któremu może towarzyszyć wtórny zanik okolicznych mięśni. Niekiedy występują przykurcze mięśniowe. Badaniem fizykalnym można stwierdzić poszerzenie i zniekształcenie obrysów stawowych, tkiwość palpacyjną, trzeszczenia drobnoziarniste i trzaski podczas wykonywania ruchów, a w okresie zaostrzeń także obrzęk stawu,



Ryc. 2. Postaci ChZS w zależności od etiologii.
Fig. 2. OA forms depending on aetiology.

wskutek gromadzącego się w torebce stawowej wysięku oraz nadmierne ucieplenie skóry nad zajęтым stawem. Okresom zaostrzeń nie towarzyszą objawy ogólnoustrojowe. W miarę rozwoju choroby może rozwinąć się niestabilność stawu oraz zaburzenia chodu i utykanie, jeśli procesem chorobowym objęte są stawy kończyn dolnych [2,3,4,5,6].

Diagnostyka

Badanie fizykalne chorego z ChZS powinno polegać na ocenie obrysów stawów, ich ruchomości i siły mięśniowej, ewentualnej bolesności palpacyjnej, ocenie postawy ciała w celu stwierdzenia ewentualnych wad postawy, określeniu wskaźnika BMI [5].

Podstawowym badaniem dodatkowym jest RTG zajętego stawu, które może uwidocznic zwężenie szpary stawowej, torbiele zwyrodnieniowe w nasadach kości (geody), zagęszczenie tkanki kostnej podchrząstnej

(sklerotyzacja), wyrosła kostne (osteofity) na granicy chrząstko-kostnej. Aby ocenić stopień zaawansowania choroby w obrazie radiologicznym, warto skorzystać ze skali Kellgrena i Lawrence'a:

0 – bez zmian
1 – drobne osteofity
2 – wyraźne osteofity
3 – duże osteofity, umiarkowane zwężenie szpary stawowej
4 – bardzo duże osteofity, bardzo duże zwężenie szpary stawowej, sklerotyzacja podchrząstna

Ryc. 3. Stopień zaawansowania ChZS w obrazie radiologicznym.
Fig. 3. Progress of OA in radiological image.

Badaniami uzupełniającymi są tomografia komputerowa (TK), rezonans magnetyczny (MR), USG, scyntygrafia [7]. Mają one szczególną przydatność w pro-



cesie diagnostyki różnicowej ChZS z łuszczycowym zapaleniem stawów, reumatoidalnym zapaleniem stawów, zeszywniającym zapaleniem stawów kręgosłupa, dną moczanową, reumatyzmem tkanek miękkich (fibromialgią), zakażeniami stawów, neuropatiami, radiokulopatiami i nowotworami [5].

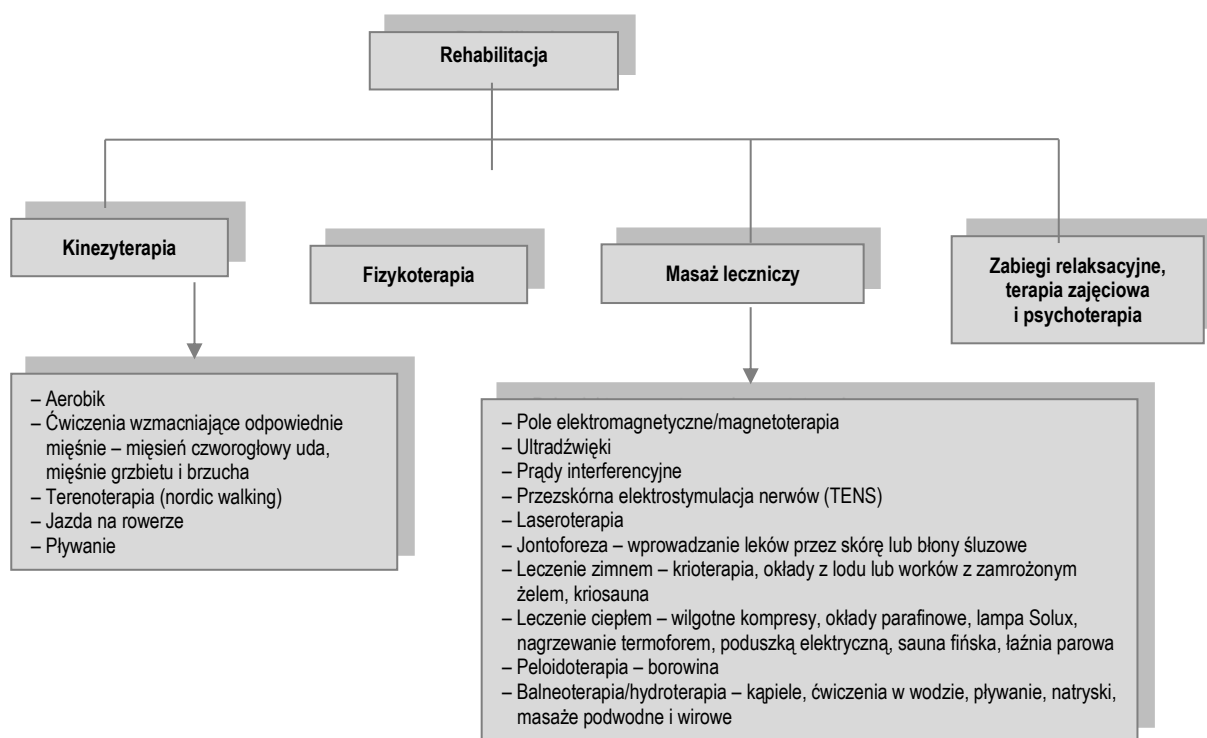
Badanie płynu stawowego ma najczęściej charakter niezapalny lub słabozapalny. Z reguły nie ma potrzeby wykonywania badań laboratoryjnych. OB i CRP są zazwyczaj w normie. W trakcie leczenia farmakologicznego niesteroidowymi lekami przeciwzapalnymi należy okresowo oznaczać czynność nerek i wątroby [5].

Leczenie

Leczenie ChZS powinno być wielokierunkowe i obejmować zarówno działania nefarmakologiczne, jak i wdrożenie odpowiedniej terapii farmakologicznej. Istnieje całe spektrum metod nefarmakologicznych, które mogą łagodzić dolegliwości bólowe w okresie zaostrzeń, pełnią przy tym rolę profilaktyczną i uspraw-

niem kijeków, pływanie, jazda na rowerze [8]; fizykoterapię obejmującą liczne zabiegi wykorzystujące czynniki fizyczne (np. laseroterapia, prądy interferencyjne, krioterapia, magnetoterapia); masaż leczniczy oraz zabiegi relaksacyjne, terapię zajęciową i psychoterapię. Chorem z ChZS zaleca się normalną aktywność fizyczną, a w razie nadwagi lub otyłości, redukcję masy ciała. Wspomagająco można zastosować różnego rodzaju zaopatrzenie ortopedyczne odciążające kończynę, zmniejszające obciążenie w obrębie chorego stawu. Są to m.in. laski, kule łokciowe, chodziki, wkładki korekcyjne do obuwia, wkładki absorbujące wstrząsy, wygodne obuwie, stabilizatory stawu (ortezy, szyny, opaski elastyczne), gorsety i sznurówki usztywniające kręgosłup.

Kwalifikacją pacjenta do poszczególnych zabiegów fizykoterapeutycznych zajmuje się lekarz rehabilitacji medycznej. Lekarz rodzinny powinien jednak posiadać ogólną wiedzę dotyczącą wskazań i przeciwwskazań do najważniejszych z nich. Ma to znaczenie, ze



Ryc. 4. Rehabilitacja w ChZS.
Fig. 4. Rehabilitation in OA.

niającą. Szeroko rozumiana rehabilitacja obejmuje kinezyterapię, która polega na wykonywaniu przez pacjenta ćwiczeń aerobowych, wzmacniających poszczególne partie mięśni, ogólnoustrojowych wzmacniających wydolność, np. terenoterapia z wykorzysta-

względu na częste pytania ze strony chorych oraz możliwość bezpośredniego zalecania okresowo powtarzanych zabiegów przez lekarza rodzinnego. Oto przykładowe z nich:



Magnetoterapia

Czas pojedynczego zabiegu wynosi najczęściej 10–20 minut. Należy go wykonywać 1 raz dziennie. Z reguły jedna seria zawiera 7–15 zabiegów [9].

Przeciwwskazania: obecność rozrusznika serca, choroba nowotworowa, padaczka, ciąża, ostre choroby infekcyjne, ciężkie, niewyrównane choroby układu krążenia, nadczynność tarczycy, radioterapia, jednoczesne leczenie promieniami jonizującymi, zakrzepowe zapalenie żył, skłonność do krwawień, gruźlica [6,9].

Zabiegi z wykorzystaniem pola magnetycznego można stosować pomimo zespolenia kości metalem, przeciwwskazaniem nie są też żadne inne metalowe protezy, mostki i koronki zębowe [9].

Ultradźwięki

Czas pojedynczego zabiegu w zależności od obszaru ciała poddanego zabiegowi wynosi najczęściej 2–15 minut. Należy go wykonywać 1 raz dziennie. Z reguły jedna seria zawiera 10–30 zabiegów [9].

Przeciwwskazania: choroby krwi (skłonność do krwawień), swoiste i nieswoiste zapalenia kości, gruźlica, choroba nowotworowa, ciąża, zaburzenia czucia, obecność rozrusznika serca, choroba nowotworowa, zakrzepowe zapalenie żył [6,9].

Prądy interferencyjne

Czas pojedynczego zabiegu wynosi najczęściej 15–20 minut. Należy go wykonywać 1 raz dziennie. Z reguły jedna seria zawiera 5–12 zabiegów [9].

Przeciwwskazania: wszczepiony rozrusznik serca, obecność metali w tkankach, zaburzenia czucia, ból o niewyjaśnionym pochodzeniu, choroba nowotworowa, ciąża, ostre infekcje i stany gorączkowe, żylaki, stwardnienie rozsiane, choroba Parkinsona, uszkodzenia skóry, utrudniony kontakt z pacjentem [6,9].

Przezskórna elektrostymulacja nerwów (TENS)

Czas pojedynczego zabiegu wynosi od kilkunastu minut do kilku godzin. Należy go wykonywać 1–5 razy w tygodniu [9].

Przeciwwskazania: nadwrażliwość na prąd, zaburzenia czucia, ciąża, zakrzepowe zapalenie żył, skłonność do krwawień, porażenie spastyczne, choroba nowotworowa, gruźlica, ostre infekcje, obecność rozrusznika serca, ubytki naskórka, zapalenie skóry [6,9].

Naświetlanie Lampą Solux (promieniowanie podczerwone)

Czas pojedynczego zabiegu wynosi 15–20 min. Odległość lampy od miejsca naświetlania wynosi najczęściej między 30 a 50 cm.

Przeciwwskazania: uczulenie na światło, osteoporoza, obrzęki tkanek, choroby nowotworowe, niewydolność krążenia [6,9].

Laseroterapia

Czas pojedynczego zabiegu wynosi od kilku do kilkunastu minut.

Przeciwwskazania: nadwrażliwość na światło, łuszczyca, bielactwo, padaczka, ciąża, okres karmienia piersią, obecność rozrusznika serca, skłonność do krwawień, zakrzepowe zapalenie żył, ostre infekcje, gruźlica [6,9].

Parafinoterapia

Czas pojedynczego zabiegu wynosi od kilkunastu do 40–60 minut [9].

Przeciwwskazania: uszkodzenia skóry, zaburzenia czucia, osteoporoza, gojące się złamania, żylaki, skłonność do krwawień [6,9].

Krioterapia

Czas pojedynczego zabiegu krioterapii ogólnoustrojowej w temp. od -120°C do -110°C wynosi ok. 3 min [9]. Zabiegi miejscowe o temperaturze do -180°C podawanej z odległości 10–20 cm trwają zwykle 3–5 min.

Przeciwwskazania: zaawansowana miażdżyca, choroba nowotworowa, ciężka niedokrwistość, wyniszczenie, niedoczynność tarczycy, dusznica bolesna, zaburzenia rytmu serca, nietolerancja zimna, neuropatia cukrzycowa, wyniszczenie, znaczna niedokrwistość, zaburzenia czucia, nadciśnienie tętnicze, ostre infekcje, gruźlica, krioglobulinemia, nowotwory [6,9].

Masaż leczniczy

Czas pojedynczego zabiegu zależy od rozległości okolicy poddawanej masażowi i wynosi zwykle od 20 do 45 min.

Przeciwwskazania: ostre choroby gorączkowe, choroba nowotworowa, niewydolność krążenia, ostre stany pourazowe, ciąża, zmiany ropne na skórze, skłonność do krwawień, menstruacja, gruźlica, zakrzepowe zapalenie żył [6,9].

Jonoforeza

Czas pojedynczego zabiegu wynosi 10–15 min, podczas którego przepływający prąd stały wprowadza przezskórnie leki w okolicę chorego stawu.

Przeciwwskazania: nadwrażliwość na prąd, stany zapalne skóry, nowotwory, zaburzenia czucia, obecność rozrusznika serca, gruźlica, zakrzepowe zapalenie żył, ciąża, skłonność do krwawień, ubytki naskórka [6,9].

Leczenie farmakologiczne polega na stosowaniu paracetamolu, niesteroidowych leków przeciwzapalnych (NSLPZ), przeciwbólowych leków opioidowych (słabych i silnych), glikokortykosteroidów (GKS) w postaci iniekcji dostawowych, kwasu hialuronowego w postaci iniekcji dostawowych, miorelaksantów, wol-



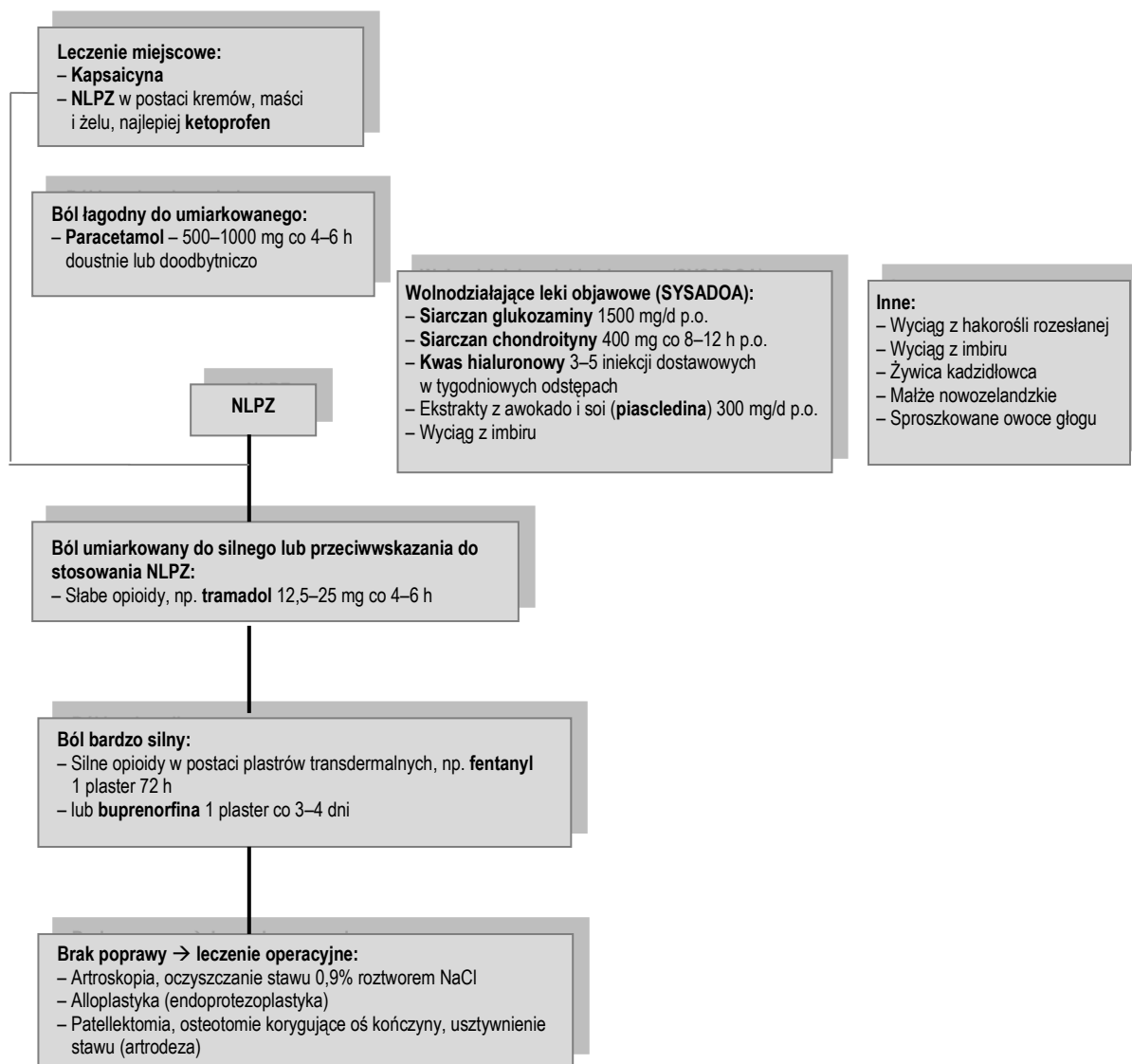
no działających leków objawowych (SYSADOA), innych leków posiadających właściwości łagodzące dolegliwości w przebiegu ChZS, np. inhibitory zwrotnego wychwytu serotoniny [5,10,11]. Na rynku istnieje wiele preparatów należących do ww. grup. Należy jednak zastanowić się nad ich wyborem, uwzględniając wskazania i przeciwwskazania do ich stosowania oraz wskaźniki skuteczności wynikające z metaanaliz [12]. Lekiem pierwszego wyboru w łagodzeniu dolegliwości bólowych o niewielkim nasileniu jest paracetamol. Maksymalną dawkę dobową stanowią 4 g/d. Zazwyczaj wystarczają jednak mniejsze, tj. 500–1000 mg co 4–6 h. Działania niepożądane występują stosunkowo rzadko i należą do nich osutka, dolegliwości ze strony układu pokarmowego, agranulocytoza, małopłytkowość i niedokrwistość w wyniku hemolizy, uszkodzenie nerek. Lek przeciwwskazany jest w przypadku stwierdzenia nadwrażliwości na niego, w ciężkiej niewydolności nerek i wątroby oraz niedoborze dehydrogenazy glukozo-6-fosforanu. Już na tym etapie do leczenia warto włączyć preparaty przeciwbólowe w postaci miejscowej. Spośród niesteroidowych leków przeciwzapalnych największą wchłaniałość przez skórę charakteryzuje się ketoprofen. Innym preparatem o podobnych walorach jest kapsaicyna, której stosowanie, niestety, wiąże się z koniecznością zakładania plastra nasączonego substancją leczniczą przez doświadczony personel. Aplikacji powinno dokonywać się co 90 dni, a plaster powinien znajdować się na skórze przez 60 minut. Dodatkowymi lekami, których dołączenie można rozważyć, są tzw. wolno działające leki objawowe (SYSADOA). Należy do nich siarczan glukozaminy i siarczan chondroityny, które można stosować osobno lub w leczeniu skojarzonym, ponadto diacereina i piaskledyna. Leki te charakteryzują się małą toksycznością, a jedynie diacereina może powodować biegunki [5,10,13,14].

W razie braku poprawy paracetamol można zamienić na lek z grupy niesteroidowych leków przeciwzapalnych (NSLPZ). Wywołują one więcej skutków niepożądanych, w związku z czym ich stosowanie wiąże się z większymi obostrzeniami. Celem zwiększenia bezpieczeństwa podczas farmakoterapii z ich wykorzystaniem sformułowano kilka zasad ułatwiających wybór właściwego preparatu. Wiele z nich wpływa bowiem niekorzystnie na układ krążenia oraz przewód pokarmowy. I tak u pacjentów, u których ryzyko sercowo-naczyniowe oraz powikłań ze strony układu pokarmowego jest małe, można zastosować dowolny NSLPZ (np. acemetacyna, indometacyna, ketoprofen,

diklofenak, ibuprofen, naproksen, nabumeton, meloksykam, nimesulid, koksyby). U pacjentów, u których ryzyko powikłań ze strony układu pokarmowego jest duże, a sercowo-naczyniowe małe, preferuje się celekoksyb. W sytuacji odwrotnej, czyli jeśli ryzyko powikłań ze strony układu pokarmowego jest małe, a sercowo-naczyniowe duże preferowany jest naproksen. Jeśli ryzyko w obu przypadkach jest duże, należy stosować metody niefarmakologiczne w połączeniu z paracetamolem w dawce do 2 g/d. Warto pamiętać, że ryzyko sercowo-naczyniowe zwiększa się u pacjentów z nadciśnieniem tętniczym, chorobą wieńcową, hipercholesterolemią, po zawale mięśnia sercowego lub udarze OUN oraz u palaczy tytoniu. Ryzyko powikłań ze strony przewodu pokarmowego zwiększa się u pacjentów w wieku powyżej 65 lat, z chorobą wrzodową w wywiadzie, z ciężkimi chorobami współistniejącymi oraz u chorych przyjmujących jednocześnie glikokortykosteroidy lub antykoagulanty. Leki z grupy NSLPZ są przeciwwskazane w przypadku nadwrażliwości na dany preparat, w ciąży i w okresie karmienia, w przypadku ciężkiej niewydolności nerek lub wątroby, w skazach krwotocznych i czynnej chorobie wrzodowej żołądka i dwunastnicy [5,10,15].

Jeśli powyższa terapia nadal nie przynosi oczekiwanych rezultatów, a ból ma natężenie umiarkowane do silnego oraz silne, do leczenia można włączyć odpowiednio słabe (tramadol) i silne opioidy (fentanyl lub buprenorfina) z tym zastrzeżeniem, że włączenie tych ostatnich powinno nastąpić najlepiej w ramach Poradni Leczenia Bólu, po zaistnieniu szczególnych wskazań, tj. utrzymywanie się dolegliwości powyżej 3 miesięcy, duże natężenie bólu (powyżej 5 w skali numerycznej 1–10), brak poprawy i znaczne pogorszenie jakości życia, brak innych metod leczenia. W trakcie stosowania leków opioidowych należy uważać na ich działania niepożądane, tj. zaparcia, senność, porażenie ośrodkowego, oszołomienie, ryzyko uzależnienia [5,10,16].

W niektórych przypadkach stosuje się glikokortykosteroidy w postaci iniekcji dostawowych. Są to jednak sytuacje szczególne, zarezerwowane dla postaci ChZS przebiegającej z obecnością wysięku w obrębie stawu. Efekt pojedynczej iniekcji utrzymuje się do 3 tygodni. Do najczęstszych powikłań należą uszkodzenie chrząstki stawowej, wzrost ryzyka rozwoju jałowej martwicy kości, zakażenie, odbarwienie skóry. Powtarzalne iniekcje dostawowe kwasu hialuronowego charakteryzują się większą skutecznością. Ich efekt zapewnia kilkumiesięczną poprawę u 2/3 chorych [5,6].



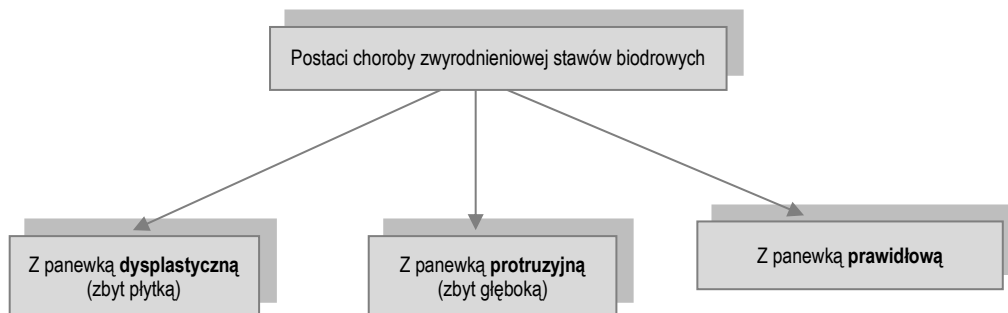
Ryc. 5. Schemat leczenia ChZS.

Fig. 5. OA treatment regimen.

Postacie ChZS w zależności od lokalizacji

Staw biodrowy i kolanowy to najczęstsze lokalizacje choroby zwyrodnieniowej. Postać pierwotna ChZS biodrowych, zwanej koksartrozą, ujawnia się najczęściej w 6–7 dekadzie życia, wtórna dużo wcześniej, bo w 3–4. Jej najczęstszą przyczyną jest dysplazja stawów biodrowych. Do innych możliwych przyczyn zalicza się jałową martwicę głowy kości udowej (cho-

roba Perthesa), młodzieńcze złuszczenie głowy kości udowej, swoiste, nieswoiste i odczynowe zapalenia stawu biodrowego, wrodzone biodro szpotawe, ponadto osteoporozę, zaburzenia hormonalne i choroby układowe. Panewka w przebiegu tego schorzenia może być prawidłowa, zbyt płytka lub zbyt głęboka, co determinuje podział ChZS biodrowych na następujące typy:

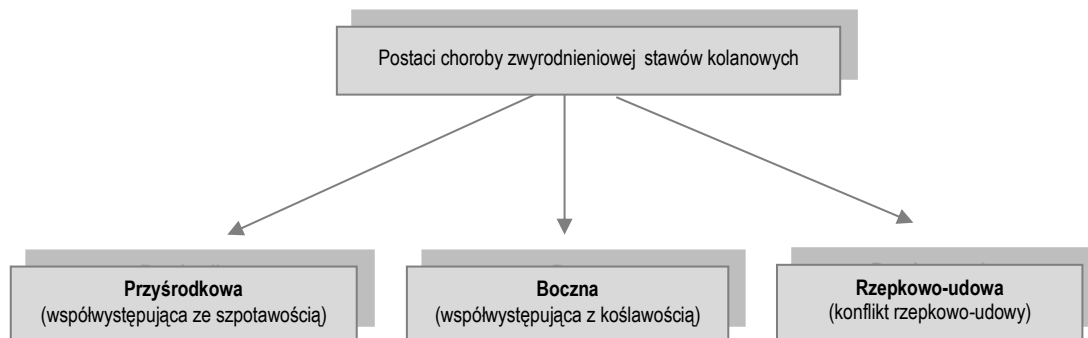


Ryc. 6. Postaci choroby zwyrodnieniowej stawów biodrowych.
Fig. 6. Forms of hip osteoarthritis.

Jak w każdym rodzaju ChZS objawem dominującym jest ból. Może być on zlokalizowany w każdym miejscu uda, najczęściej z przodu, ale także w pachwinie, kolanie oraz pośladku. Ból promieniujący do kolana może być wręcz pierwszym objawem choroby. Wtórnie, na skutek zapalenia przyczepów mięśni pośladkowych i kaletki krętarzowej rozwija się ból bocznej powierzchni uda. Początkowo ma on charakter wysiłkowy, ale w bardziej zaawansowanej postaci dolegliwości pojawiają się także w czasie spoczynku. Dość szybko pojawia się ograniczenie ruchomości stawu. Najwcześniej ograniczony zostaje ruch rotacji wewnętrznej ($< 40^\circ$) i przeprostu ($< 15^\circ$), następnie odwodzenia i zginania. Ten ostatni pozostaje zachowany najdłużej. Skutkiem powyższego jest przykurcz zgięciowo-przywodzeniowo-rotacyjny zewnętrzny. W miarę rozwoju choroby dochodzi do zaniku mięśni pośladkowych i względnego skrócenia kończyny po przeciwnej, przeciżanej stronie, efektem czego jest upośledzenie sprawności chodu (utykanie, chód kaczkowy). Cechą charakterystyczną podczas badania fizykalnego jest dodatni objaw Trendelenburga, czyli opadanie miednicy podczas stania na jednej kończynie dolnej, oraz Duchenne'a wyrażający się pochyleniem tułowia w kierunku kończyny podporowej. Podstawą do rozpoznania jest stwierdzenie w przednio-bocznym zdjęciu RTG sklerotyzacji podchrzęstnej, zwężenia szpary stawowej, a w bardzo zaawansowanej postaci nawet jej zarośnięcia, obecności osteofitów i torbieli zwyrodnieniowych, niekiedy deformacji głowy kości udowej. Koksartroza słabo poddaje się leczeniu zachowawczemu, mimo to zaleca się normalizację masy ciała w razie występowania nadwagi lub otyłości, stosowanie ćwiczeń fizycznych w odciążeniu, okresowe lub stałe odciążanie kończyny z wykorzystaniem kul łokciowych lub laski (kuli łokciowej należy używać po przeciwnej stronie do zajętego stawu [17]; obciążenie chorego stawu zmniejsza się wówczas o 30–60%). Największą ulgę, jeśli chodzi o zabiegi fizykoterapeutyczne, przynosi magnetoterapia, ultradźwięki, prądy interferencyjne, stosowanie okładów parafinowych i borowinowych. Leczenie farmakologiczne polega na stosowaniu paracetamolu, niesteroi-

dowych leków przeciwzapalnych oraz przeciwbólowych leków opioidowych. W razie braku skuteczności powyższego postępowania można rozważyć osteotomię międzykrętarzową (u młodszych chorych z mniej zaawansowaną postacią choroby) lub całkowitą endoprotezoplastykę stawu (u chorych powyżej 60 r.ż. lub młodszych z bardziej zaawansowaną postacią) [2,3,4]. Gonartroza, czyli ChZS kolanowych, to również częsta postać choroby zwyrodnieniowej. Dotyczy najczęściej osób powyżej 50 r.ż. Główną przyczyną prowadzącą do rozwoju tego schorzenia są urazy (uszkodzenie łąkotec, więzadeł krzyżowych i bocznych, złamania śródstawowe, urazy chrząstki stawowej). Wyróżnia się postać przyśrodkową współwystępującą ze szpotawością kolan, boczną współwystępującą z koślawością kolan oraz tzw. konflikt rzepekowo-udowy. Postać przyśrodkowa, najczęstsza, charakteryzuje się zwężeniem przyśrodkowej części szpary stawowej, postacią boczną zwężeniem szpary stawowej na wysokości kłykci bocznych. Konflikt rzepekowo-udowy to postać szczególna, której istotą jest niewydolność przedniego przedziału kolana spowodowana zbyt dużą siłą przyparcia rzepki do kości udowej. Przyczyną konfliktu rzepekowo-udowego jest niewydolność mięśnia czworogłowego uda. Ból nasila się podczas schodzenia ze schodów, próby wykonania przysiadu, klęczenia i długiego siedzenia. Leczenie polega na noszeniu ortozy, wkładek ortopedycznych, redukcji masy ciała, unikaniu butów na wysokich obcasach i ruchów nasilających dolegliwości bólowe, masażu, stabilizacji (tapingu) rzepki, treningu niewydolnych mięśni [17]. W zaawansowanej postaci wskazana jest artroskopia [2,3,4].

Poza dolegliwościami bólowymi, które zlokalizowane są w części przedniej lub przyśrodkowej stawu kolanowego oraz górnej części podudzia, do charakterystycznych objawów gonartrozy należą trzeszczenia, zniekształcenie stawów (szpotawość, rzadziej koślawość), w okresie zaostrzeń obecność wysięku w obrębie stawu i jego obrzęk, pogrubienie i zniekształcenie obrysów stawów, przykurcz zgięciowy kolana, niestabilność więzadeł, osłabienie i zanik mięśnia czworogłowego uda. Powikłaniem może być torbiel Bakera



Ryc. 7. Postaci choroby zwyrodnieniowej stawów kolanowych.
Fig. 7. Forms of knee osteoarthritis.

w dole podkolanowym. W RTG A-P w pozycji stojącej stwierdza się zaostrenie obrysu kostnych powierzchni stawowych, zanik chrząstki stawowej i sklerotyzację podchrzęstną (początkowo w przedziale przyśrodkowym, następnie bocznym), osteofity, torbiele podchrzęstne, ciała wolne, deformacje kostnych końców stawowych, zagięcie osi kończyny (koślawość/szpotawość). Leczenie zachowawcze, które jest w tym wypadku dużo bardziej efektywne niż w przypadku ChZS biodrowych, polega na normalizacji masy ciała, ćwiczeniach fizycznych wzmacniających mięśnie czworogłowy uda, okresowe lub stałe odciążanie kończyny z wykorzystaniem kul łokciowych, laski lub zewnętrznych stabilizatorów (ortez) [17]. Najbardziej skuteczną metodą fizykoterapii jest magnetoterapia i ultradźwięki. Farmakoterapia polega na stosowaniu paracetamolu, niesteroidowych leków przeciwzapalnych, iniekcjach dostawowych kwasu hialuronowego i iniekcjach dostawowych glikokortykosteroidów. W razie trwałego bólu, postępującej deformacji stawu oraz jego niestabilności można rozważyć artroskopię, osteotomię podkolanową lub całkowitą endoprotezoplastykę [2,3,4].

ChZS ramiennego dotyczy osób w wieku 50–60 lat. Charakteryzuje się triadą objawów, do których należą przykurcz przedniej części torebki stawowej, zanik tylnej części chrząstki stawowej oraz tylne podwichnięcie głowy kości ramiennej. Objawy kliniczne manifestują się bólem barku z promieniowaniem do szyi i kończyny górnej, ograniczeniem zakresu ruchów, szczególnie odwodzenia i rotacji zewnętrznej, trzeszczeniami podczas wykonywania ruchów. Leczenie zachowawcze nie różni się od pozostałych postaci ChZS [2,3,4].

ChZS stawów kręgosłupa, tzw. spondyloartroza, dotyczy 50% chorych powyżej 55 r.ż. i praktycznie wszystkich powyżej 65 r.ż. Najczęściej związana jest z zajęciem dolnych kręgów odcinka szyjnego (C5-C6, C6-C7, C7-Th1) oraz odcinka lędźwiowego (L4-L5, L5-S1). Może dotyczyć połączeń międzytrzonowych, stawów między wyrostkami stawowymi, stawów Luschki (stawy znajdujące się na tylnobocznych

powierzchniach trzonów kręgów C4-C7), wyrostków kolczystych, więzadeł. Spondyloartroza spowodowana jest spadkiem zawartości wody w krążku międzykręgowym w 3. dekadzie życia i wzrostem ruchomości kręgów we wszystkich płaszczyznach, niefizjologicznymi obciążeniami statyczno-dynamicznymi w wyniku nadmiernej kifozy lub lordozy, długotrwałą pracą w niefizjologicznej pozycji, uszkodzeniami pourazowymi (złamania w obrębie kręgów), wadami wrodzonymi (sakralizacja, lumbalizacja, przerost wyrostków poprzecznych i kolczystych, dysplazje stawów), zmianami pozapalnymi, zaburzeniami hormonalnymi (menopauza, akromegalia, stosowanie hormonalnej terapii zastępczej), osteomalacją. Do najważniejszych objawów klinicznych należą ból w okolicy przykręgosłupowej, nasilający się podczas ruchu, w bardziej zaawansowanej postaci pojawiający się także w spoczynku, niekiedy imitujący napad duszniczy bolesnej, ponadto ograniczenie ruchomości, zaniki mięśniowe, zespół Meniera (zawroty głowy, szumy uszne, nudności, wymioty), zespół Hornera (zwięźnienie szpary powiekowej, źrenicy, zapadnięcie oczodołu). Profilaktyka spondyloartropatii polega na unikaniu nadmiernych obciążeń kręgosłupa. W leczeniu zachowawczym stosuje się zabiegi fizykoterapeutyczne, tj. diatermię, diadynamikę, termoterapię, kinezyterapię w postaci ćwiczeń wzmacniających mięśnie grzbietu i brzucha. Łagodząco działają także okresowo noszone gorsety ortopedyczne [2,3,4].

Choroba zwyrodnieniowa może dotyczyć także małych stawów rąk i stóp – I stawu śródstopno-paliczkowego (paluch koślawy oraz paluch sztywny), stawu nadgarstkowo-śródręcznego kciuka oraz stawów międzypaliczkowych rąk. Istotą ChZS I stawu śródstopno-paliczkowego jest przerost tkanki kostnej i otaczających ją tkanek miękkich. Paluch koślawy jest bardziej typowy dla kobiet, paluch sztywny dla mężczyzn. Objawia się dyskomfortem podczas chodzenia i noszenia obuwia. Leczenie zachowawcze polega na noszeniu wygodnego obuwia, wkładek podpierających sklepienie poprzeczne, zabiegach fizykoterapeutycznych, natomiast leczenie operacyjne



na resekcji bliższej części paliczka bliższego palucha (zabieg Kellera), resekcji powierzchni stawowej I kości śródstopia (zabieg Mayo) lub blokadzie stawu śródstopno-paliczkowego. ChZS stawu nadgarstkowo-śródręcznego kciuka charakteryzuje się bólem podczas czynności chwytanych. W leczeniu stosuje się niesteroidowe leki przeciwzapalne, dostawowe iniekcje glikokortykosteroidów, zabiegi fizykoterapeutyczne oraz unieruchomienie za pomocą szyn usztywniających. Leczenie operacyjne polega na rekonstrukcji aparatu więzadłowego, blokadzie stawu lub artroplastyce. ChZS międzypaliczkowych rąk dzieli się na postać guzkową i nadżerkową. Postać guzkowa, najczęstsza, przebiega z obecnością wyniosłości w okolicy stawów międzypaliczkowych dalszych (guzki Heberdena) i bliższych (guzki Boucharda). Dolegliwości bólowe mogą być miernie nasilone lub nie występować wcale. Niekiedy dochodzi do podwichnięć stawów. W RTG stwierdza się osteofity i zwężenie szpary stawowej. Postać nadżerkowa, charakteryzująca się cięższym przebiegiem, do złudzenia przypomina RZS. Przebiega z obecnością obrzęków stawów międzypaliczkowych bliższych i dalszych, krótkotrwałą sztyw-

nością poranną (do 30 minut) lub po okresie bezruchu. Może prowadzić do zniekształcenia dłoni i upośledzenia jej sprawności. W RTG stwierdza się nadżerki. Najczęściej dochodzi do zajęcia stawów międzypaliczkowych bliższych i dalszych palców II-V oraz nasady kciuka. Leczenie operacyjne polega na ewentualnym usunięciu zmian deformujących lub blokadzie stawu międzypaliczkowego [2,3,4].

PODSUMOWANIE

Choroba zwyrodnieniowa stawów jest schorzeniem postępującym, nieodwracalnym, prowadzącym do ograniczenia sprawności i pogorszenia jakości życia chorego. Zastosowane leczenie nie jest w stanie jej zatrzymać, ale może wyraźnie spowolnić jej rozwój. Lekarz rodzinny, angażując się w proces terapeutyczny poprzez wstępną diagnostykę, elementy terapii i monitorowanie jej przebiegu oraz koordynację działania wielospecjalistycznego zespołu, wpływa na poprawę komfortu życia pacjentów z ChZS.

PIŚMIENNICTWO:

1. Österås N., van Bodegom-Vos L., Dziedzic K., Moseng T., Aas E., Andreassen Ø., Mdala I., Natvig B., Røtterud J.H., Schjervheim U.B., Vlieland T.V., Hagen K.B. Implementing international osteoarthritis treatment guidelines in primary health care: study protocol for the SAMBA stepped wedge cluster randomized controlled trial. *Implement Sci.* 2015; 10:165. doi: 10.1186/s13012-015-0353-7.
2. Ortopedia i traumatologia. Tom 1–2. Red. nauk. T.Sz. Gaździk. Wydawnictwo Lekarskie PZWL. Warszawa 2009.
3. Wiktora Degi ortopedia i rehabilitacja. Tom 1–2. Red. W. Marciniak, A. Szulc. Wydawnictwo Lekarskie PZWL. Warszawa 2003.
4. Żuk T., Dziak A., Gusta A. Podstawy ortopedii i traumatologii. PZWL. Warszawa 1983.
5. Gajewski P., Szczeklik A. Interna Szczeklika. Medycyna Praktyczna. Kraków 2016.
6. Medycyna Rodzinna. Podręcznik dla lekarzy i studentów. Red. A. Windak, A. Mastalerz-Migas, S. Chlabicz. Termedia. Poznań 2015.
7. Zimmermann-Górska I., Tuchocka-Kaczmarek A., Andrysiak R. Zastosowanie badań obrazowych w diagnostyce i leczeniu spondyloartropatii, Omówienie zaleceń European League Against Rheumatism (EULAR), *Med. Prakt.* 2015; 6: 32–41.
8. Imiela T., Bała M., Jaesche R. Ćwiczenia fizyczne w leczeniu choroby zwyrodnieniowej stawów kończyn dolnych: przegląd systematyczny z meta-analizą. *Med. Prakt.* 2013; 12: 107–109.
9. Łazowski J. Podstawy fizykoterapii. AWF. Wrocław 2002.
10. Farkouh M.E. Stosowanie niesteroidowych leków przeciwzapalnych u chorych z przewlekłymi zespołami bólowymi – co wynika z badań klinicznych. *Med. Prakt.* 2013; 10: 57–60.
11. Reginster J.Y., Cooper C. Optimizing the management of osteoarthritis-Transitioning evidence-based guidelines into practical guidance for real-world clinical practice. *Semin. Arthritis Rheum.* 2016; 45(4 Suppl): S1–2. doi: 10.1016/j.semarthrit.2015.10.014.
12. Moćko K., Brożek J. Leczenie farmakologiczne choroby zwyrodnieniowej stawu kolanowego – przegląd systematyczny. *Med. Prakt.* 2015; 03: 123–125.
13. Runhaar J., Deroisy R., van Middelkoop M., Barretta F., Barbetta B., Oei E.H., Vroegindewij D., Giacovelli G., Bruyère O., Rovati L.C., Reginster J.Y., Bierma-Zeinstra S.M. The role of diet and exercise and of glucosamine sulfate in the prevention of knee osteoarthritis: Further results from the PRevention of knee Osteoarthritis in Overweight Females (PROOF) study. *Semin Arthritis Rheum.* 2016; 45(4 Suppl): S42–48. doi: 10.1016/j.semarthrit.2015.11.001.
14. Zimmermann-Górska I. Reumatologia – postępy. *Med. Prakt.* 2016; 2: 62–74.
15. Verkleij S.P., Luijsterburg P.A., Willemsen S.P., Koes B.W., Bohnen A.M., Bierma-Zeinstra S.M. Effectiveness of diclofenac versus paracetamol in knee osteoarthritis: a randomised controlled trial in primary care. *Br. J. Gen. Pract.* 2015; 65(637): e530–537. doi: 10.3399/bjgp15X686101.
16. Clarson L.E., Nicholl B.I., Bishop A., Daniel R., Mallen C.D. Discussing prognosis with patients with osteoarthritis: a cross-sectional survey in general practice. *Clin Rheumatol.* 2016; 35(4): 1011–1017. doi: 10.1007/s10067-015-3094-8.
17. Autor zbiorowy: Podsumowanie zaleceń American College of Rheumatology 2012, Niefarmakologiczne i farmakologiczne leczenie choroby zwyrodnieniowej stawów ręki, stawu biodrowego i kolanowego. *Med. Prakt.* 2012; 9: 58–64.