



Wojciech Romanowski<sup>1</sup>, Agata Zdanowska<sup>1</sup>, Mateusz Romanowski<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Wielkopolski Ośrodek Reumatologiczny w Śreміe

<sup>2</sup>Katedra Reumatologii i Rehabilitacji Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

# Choroba zwyrodnieniowa stawów — aktualne standardy leczenia

## Osteoarthritis — the current standards of treatment

### STRESZCZENIE

Choroba zwyrodnieniowa stawów (OA) należy do najczęściej występujących chorób przewlekłych. W populacji osób starszych jest główną przyczyną niepełnosprawności, powoduje ból i ograniczenia w aktywności oraz życiu społecznym. W pracy zaprezentowano rekomendacje leczenia OA opublikowane przez EULAR, ACR, OARSI i NICE. Zalecenia przedstawiono w trzech kategoriach: nefarmakologiczne, farmakologiczne, chirurgiczne. Prezentowane strategie leczenia różnią

się nieznacznie, ale celem wszystkich jest zmniejszenie bólu i poprawa funkcjonowania chorych na OA. Aby poprawić efektywność leczenia, potrzeba dalszych badań i szerszej wiedzy o chorobie. Autorzy mają nadzieję, że przedstawione rekomendacje będą przydatne i wykorzystane przez reumatologów w codziennej praktyce w leczeniu pacjentów z OA.

Forum Reumatol. 2016, tom 2, nr 2: 52–57

**Słowa kluczowe:** choroba zwyrodnieniowa stawów; leczenie nefarmakologiczne; leczenie farmakologiczne; leczenie operacyjne

### WSTĘP

W ogólnej klasyfikacji chorób reumatycznych zaproponowanej przez Amerykańskie Towarzystwo Reumatologiczne choroba zwyrodnieniowa stawów (OA, *osteoarthritis*) stanowi IV grupę chorób [1]. Należy do najczęściej występujących chorób, zwłaszcza u osób w wieku podeszłym. Wysoki wskaźnik inwalidztwa i obniżenie jakości życia powoduje, że OA jest główną przyczyną znacznego ograniczenia sprawności w populacji osób starszych [1]. Starzenie się społeczeństw oraz wzrost liczby osób z otyłością sprawia, że występowanie choroby zwyrodnieniowej stawów rośnie. Wśród osób powyżej 75. roku życia choruje na nią ponad 80% populacji [2].

### ETIOPATOGENEZA

Chorobę charakteryzuje utrata chrząstki stawowej, przebudowa warstwy podchrzęstnej

kości, tworzenie się wyrośli kostnych, często ze współistnieniem stanu zapalnego obejmującego torebkę stawową i okoliczne tkanki. Etiologia tych zmian jest niejasna, poznano jednak czynniki zwiększające ryzyko zachorowania. Do najważniejszych z nich zalicza się: wiek, płeć, nadwagę, czynniki genetyczne, przeciążenia, urazy.

W przebiegu OA dochodzi do nadmiernego wydzielania przez chondrocyty cytokin prozapalnych i enzymów proteolitycznych, powodujących degradację proteoglikanów i kolagenu chrząstki. Te produkty rozpadu chrząstki uwalniane są do płynu stawowego. Ich fagocytoza przez makrofagi błony maziowej prowadzi do stanu zapalnego, syntezy metaloproteinaz i mediatorów stanu zapalnego (wolne rodniki, PGE<sub>2</sub>, IL-1, TNF- $\alpha$ ). Dyfundują one przez płyn stawowy do chrząstki, powodując jej dalszy rozpad.

Do najczęściej zajętych przez chorobę stawów należą: stawy kolanowe, biodrowe, sta-

#### Adres do korespondencji:

dr n. med. Wojciech Romanowski  
Wielkopolski Ośrodek  
Reumatologiczny w Śreміe  
ul. Mickiewicza 95, 63–100 Śreміe  
e-mail: romanowski@reumatologia.  
srem.net

wy rąk (międzypaliczkowe bliższe i dalsze oraz podstawy kciuka), stawy szyjnego i lędźwiowego odcinka kręgosłupa [1].

## OBJAWY KLINICZNE

Chorobę zwyrodnieniową stawów charakteryzuje ból związany z rozpoczynaniem ruchu, ograniczenie ruchomości, krótkotrwała sztywność poranna lub po bezruchu, trzeszczenia w stawach przy ruchu, wysięk w stawie, a w późniejszym okresie choroby — pogrubienie obrysu kostnego stawu, niestabilność [2].

## LECZENIE

Z powodu nieznamości etiologii OA w codziennej praktyce zaleca się różnorodne sposoby leczenia, o różnym poziomie skuteczności, oparte lub nieoparte na dowodach naukowych. Właściwe wydaje się leczenie oparte na standardach międzynarodowych organizacji naukowych. W niniejszej publikacji przedstawiono standardy leczenia OA proponowane przez międzynarodowe organizacje, zdaniem autorów najbardziej przydatne w praktyce reumatologicznej:

- *European League Against Rheumatism (EULAR)*;
- *American College of Rheumatology (ACR)*;
- *Osteoarthritis Research Society International (OARSI)*;
- *National Institute for Health and Care Excellence (NICE)*.

## EUROPEAN LEAGUE AGAINST RHEUMATISM

European League Against Rheumatism (EULAR) wydał następujące rekomendacje dotyczące leczenia OA:

- zalecenia dotyczące leczenia choroby zwyrodnieniowej stawów kolanowych (2003) [3];
- zalecenia dotyczące leczenia choroby zwyrodnieniowej stawów biodrowych (2005) [4];
- zalecenia dotyczące leczenia choroby zwyrodnieniowej stawów rąk (2007) [5];
- zalecenia dotyczące leczenia niefarmakologicznego choroby zwyrodnieniowej stawów kolanowych i biodrowych (2013) [6].

Zgodnie z zaleceniami EULAR celem leczenia OA jest edukacja chorych, zmniejszenie bólu, poprawa funkcji stawu i hamowanie postępu choroby. Optymalne leczenie polega na jednoczesnym stosowaniu metod niefarmakologicznych i farmakologicznych:

- **terapia niefarmakologiczna** — w zaleceniach EULAR terapia niefarmakologiczna

obejmuje: edukację, ćwiczenia, zaopatrzenie ortopedyczne, redukcję masy ciała;

- **terapia farmakologiczna** — lekiem pierwszego rzutu w łagodnym i umiarkowanym bólu powinien być paracetamol, w dawce do 4 g dziennie. Przy braku reakcji na paracetamol należy rozważyć doustne niesteroidowe leki przeciwzapalne (NLPZ) w najniższych skutecznych dawkach. Jeśli NLPZ są przeciwwskazane, nieskuteczne lub źle tolerowane, stosuje się opioidowe leki przeciwbólowe z paracetamolem lub bez niego.

Według rekomendacji EULAR wolno działające preparaty (SYSADOA, *symptomatic slow acting drugs for osteoarthritis*) działają objawowo (przeciwbólowo, poprawiają funkcję stawu) i mogą modyfikować strukturę. Należy podkreślić ich niską toksyczność. EULAR zalicza do nich: siarczan glukozaminy, siarczan chondroityny, frakcje olejów z awokado i soi (ASU, *avocado-soybean unsaponifiable*), diacereinę i kwas hialuronowy.

W przypadku OA stawu kolanowego jako bezpieczne terapie wymienia się miejscowe NLPZ lub kapsaicynę;

- **leczenie chirurgiczne** — u młodych chorych należy rozważyć osteotomię i inne zabiegi korekcyjne, szczególnie przy dysplazji, szpotawości i koślawości. U chorych ze zmianami radiologicznymi, uporczywym bólem i niepełnosprawnością zaleca się protezoplastykę.

Najnowsze rekomendacje EULAR (2013) dotyczą leczenia niefarmakologicznego i obejmują 11 zaleceń. Podkreślono w nich poznanie potrzeb chorego (praca, czas wolny, role społeczne) i motywowanie do działań na rzecz własnego zdrowia (1). Leczenie powinno być indywidualizowane w zależności od życzeń i oczekiwań chorego, wieku, chorób towarzyszących, współistniejącego zapalenia stawu (2). Należy określić plan postępowania (ćwiczenia, sposób na spadek masy ciała, zaopatrzenie ortopedyczne) (3, 8). Konieczna jest zmiana stylu życia (aktywność fizyczna, odżywiania, stres, używki) (4). Bardzo ważne jest wprowadzenie i nauczenie chorego zestawu ćwiczeń — wzmacniających siłę mięśniową (mięśnie czworogłowe uda, mięśnie obręczy biodrowej), aerobowych (rower, nordic walking, pływanie, narty biegowe, stepper), rozciągających (5–7). Należy zadbać o odpowiednie obuwie (stabilizacja pięty, gruba amortyzująca podeszwa, wsparcie sklepień stopy) (9), a także zaadapto-

wać sprzęty w domu i pracy (wysokość krzeseł, łóżka, uchwyty, poręcze) (10) oraz aktywizować zawodowo (11).

### AMERICAN COLLEGE OF RHEUMATOLOGY

ACR przedstawił rekomendacje dotyczące OA w latach 2000, 2005 i 2009. Ostatnie zalecenia dotyczące leczenia nefarmakologicznego i farmakologicznego OA ręki, kolana i biodra pochodzą z roku 2012 [7].

Zalecenia ACR dotyczące OA ręki:

- **leczenie nefarmakologiczne** — samodzielne stosowanie przez chorego ciepła i zimna, informowanie chorego, aby chronił stawy ręki, zapewnienie sprzętu ułatwiającego wykonywanie codziennych czynności, zaproponowanie ortezy na staw śródrečno-nadgarstkowy pierwszy;
- **leczenie farmakologiczne** — zastosowanie miejscowo kapsaicyny, miejscowych NLPZ, doustnych NLPZ, tramadolu; ACR nie zaleca steroidów i kwasu hialuronowego dostawowo oraz opioidów.

W przypadku nadżerkowej/zapalnej postaci OA ręki ACR nie rekomenduje metotreksatu i sulfasalazyny. Brak z kolei jednoznacznych rekomendacji dla hydroksychlorochiny. Zalecenia ACR dotyczące OA kolana i biodra:

- **leczenie nefarmakologiczne** — udział w programach ćwiczeń aerobowych, wzmacniających, ćwiczeń w wodzie, redukcja masy ciała. Zaleca się stosowanie terapii manualnej, odpowiedniego obuwia, ciepła i zimna, przezskórnej stymulacji elektrycznej, ćwiczeń tai chi, sprzętu pomagającego w chodzeniu;
- **leczenie farmakologiczne** — w terapii inicjującej: paracetamol, NLPZ miejscowo (kolano), NLPZ doustnie, tramadol, steroidy dostawowo. U chorych nieodpowiadających na opisaną terapię (dopiero

w następnej kolejności) można zastosować: opioidy, kwas hialuronowy, duloksetynę.

Jako zalecenie słabe ACR nie rekomenduje stosowania siarczanu glukozaminy i chondroityny.

### OSTEOARTHRITIS RESEARCH SOCIETY INTERNATIONAL

OARSI przedstawiło zalecenia dotyczące leczenia choroby zwyrodnieniowej stawów kolanowych i biodrowych: część I (2007) [8], część II (2008) [9], część III (2010) [10] oraz rekomendacje dotyczące leczenia niechirurgicznego OA stawu kolanowego (2014) [11]. W wytycznych z 2014 roku zalecenia podzielono na cztery grupy, dla chorych z OA:

- kolana;
- kolana i chorobami współistniejącymi;
- wielostawową;
- wielostawową i chorobami współistniejącymi.

Do chorób współistniejących zaliczono: cukrzycę, nadciśnienie tętnicze, chorobę niedokrwienną serca, otyłość, choroby nerek i przewodu pokarmowego, depresję. Ustalono kategorie rekomendacji: (1) zalecane (tab. 1), (2) niepewne, (3) niezalecane.

Rekomendacje zalecane dla wszystkich chorych to: kinezyterapia, kontrola masy ciała (zalecana utrata 5% w ciągu 20 tygodni), trening siłowy, edukacja.

Kluczowe aktualizacje zaleceń OARSI 2014 są następujące:

- miejscowe NLPZ są szczególnie zalecane jako bezpieczniejsze i lepiej tolerowane od doustnych;
- duloksetyna (oceniana pierwszy raz) jest zalecana dla OA kolana i OA wielostawowej;
- paracetamol jest rekomendowany jako „niepewny” przy obecności chorób współistniejących;

Tabela 1. Rekomendacje zalecane według Osteoarthritis Research Society International

	Zaopatrzenie ortopedyczne	Kapsaicyna	Miejscowe NLPZ	Paracetamol	Doustne NLPZ	Doustne selektywne NLPZ	Steroidy i.a.	Duloksetyna	Balneoterapia
OA kolana	+	+	+	+	+	+	+	+	
OA kolana + choroby współistniejące	+		+				+		
OA wielostawowa	+			+	+	+	+	+	
OA wielostawowa + choroby współistniejące	+					+	+	+	+

NLPZ — niesteroidowe leki przeciwzapalne; OA (*osteoarthritis*) — choroba zwyrodnieniowa stawów; i.a. (*in arteriam*) — podanie dotętnicze

- doustne i przezskórne opioidowe leki przeciwbólowe są rekomendowane jako „niepewne” ze względu na wysokie ryzyko działań niepożądanych;
- glukozamina i chondroityna są rekomendowane jako „niepewne” dla wszystkich grup chorych w działaniach objawowych i „niezalecane” jako leki modyfikujące.

### **NATIONAL INSTITUTE FOR HEALTHY AND CARE EXCELLENCE**

Narodowy Instytut Zdrowia i Doskonałości Klinicznej Wielkiej Brytanii (NICE) opublikował zalecenia dotyczące leczenia choroby zwyrodnieniowej stawów w 2008 [12] i 2014 roku [13].

Pierwsze zalecenie dotyczy diagnozowania choroby zwyrodnieniowej stawów i pozwala na rozpoznanie OA bez badań dodatkowych, jeśli spełnione są 3 warunki:

- wiek powyżej 45 lat;
- ból stawów związany z aktywnością ruchową;
- sztywność poranna do 30 minut.

NICE zaleca holistyczne podejście do leczenia OA, na które składają się:

- całościowa ocena chorego;
- uzyskanie od chorego i członków jego rodziny zgody na proponowany plan leczenia;
- uwzględnienie chorób współistniejących;
- przeprowadzenie rozmowy o ryzyku i korzyściach opcji leczenia;
- sprawdzenie, czy przekazywane informacje są zrozumiałe.

W zaleceniach podkreśla się rolę samo-kontroli i edukacji. W tej części rekomendacji NICE zwraca uwagę lekarzy na następujące kwestie dotyczące chorego:

- czy ma dostęp do informacji na temat choroby i sposobów jej leczenia;
- czy dokonuje samokontroli stylu życia i wprowadza pozytywne zmiany (np. ćwiczenia);
- czy korzysta na co dzień ze źródeł ciepła i zimna jako uzupełnienie terapii.

#### **Leczenie farmakologiczne:**

- leki przeciwbólowe — zaleca się regularne lub doraźne stosowanie paracetamolu; NICE zaznacza jego zmniejszoną skuteczność (zalecenia 2014 v. 2008); przed NLPZ doustnymi należy stosować leczenie miejscowe i/lub paracetamol. Leczenie miejscowe obejmuje NLPZ lub kapsaicynę. Przy nieskuteczności NLPZ rekomendowane są analgetyki opioidowe;

- sterydy dostawowo zalecane są jako leczenie uzupełniające przy łagodzeniu bólu od umiarkowanego do ciężkiego;
- NICE nie zaleca stosowania glukozaminy, chondroityny, podawania dostawowo kwasu hialuronowego.

#### **Leczenie operacyjne:**

- niezalecane jest wykonywanie artroskopii z płukaniem i oczyszczaniem stawu (debridement), z wyjątkiem mechanicznej blokady stawu;
- zalecana jest endoprotezoplastyka w przypadku nieskuteczności leczenia nieoperacyjnego. Wiek, płeć, otyłość, choroby współistniejące nie powinny stanowić bariery w kierowaniu na leczenie operacyjne.

### **PODSUMOWANIE**

Informacje dotyczące stosowania kolejnych terapii według czterech wymienionych w tekście organizacji przedstawiono w tabelach 2–6. Należy podkreślić, że leczenie nefarmakologiczne powinno być stosowane jednocześnie z farmakologicznym. W leczeniu nefarmakologicznym najistotniejsze jest stosowanie kinezyterapii, redukcja masy ciała i edukacja chorego. W leczeniu farmakologicznym we wszystkich wytycznych zaleca się stosowanie paracetamolu, kapsaicyny i leczenie miejscowymi NLPZ. Kolejne etapy leczenia farmakologicznego są odmienne. W leczeniu operacyjnym istnieje pełna zgodność proponowania endoprotezoplastyki w zaawansowanych okresach choroby.

### **WNIOSKI**

Jak podkreśla prof. Marc Hochberg, twórca rekomendacji ACR dla OA, istnieje względna zgoda w standardach terapii OA w wielu aspektach leczenia. Tam, gdzie rekomendacje są różne dla określonego sposobu leczenia, lekarz powinien zgodnie z wiedzą i po rozmowie z chorym na temat tych opcji wybrać optymalną terapię.

**Tabela 2.** Podsumowanie wytycznych dotyczących stosowania niesteroidowych leków przeciwzapalnych (NLZP) doustnie

ACR	Silnie zalecane u pacjentów z niedostateczną odpowiedzią na paracetamol Unikać u pacjentów > 75. roku życia
EULAR	Rozważyć przy nieskuteczności paracetamolu
OARSI	Zalecane u pacjentów bez chorób towarzyszących, niewskazane przy chorobach dających duże ryzyko działań niepożądanych
NICE	Rozważyć przy nieskuteczności paracetamolu i/lub miejscowych NLPZ

**Tabela 3.** Podsumowanie wytycznych dotyczących stosowania opioidów

ACR	Silnie zalecane tylko gdy pacjent jest niechętny lub ma przeciwwskazania do endoprotezoplastyki
EULAR	Zalecane u pacjentów, u których NLPZ są przeciwwskazane, nieefektywne, źle tolerowane
OARSI	Niezalecane z powodu wysokiego ryzyka poważnych działań niepożądanych
NICE	Zalecane przy nieskuteczności paracetamolu i NLPZ

NLPZ — niesteroidowe leki przeciwzapalne

**Tabela 4.** Podsumowanie wytycznych dotyczących stosowania kwasu hialuronowego

ACR	Warunkowo rekomendowany u chorych, którzy nie odpowiedzieli na inicjującą terapię farmakologiczną
EULAR	Rekomendowany jako skuteczny w redukcji bólu i poprawie funkcji stawu
OARSI	Niepełny efekt w chorobie zwyrodnieniowej kolana, niezalecany w chorobie wielostawowej
NICE	Niezalecany

**Tabela 5.** Podsumowanie wytycznych dotyczących stosowania glukozaminy i chondroityny

ACR	Niezalecane W Stanach Zjednoczonych dostępne jako środki spożywcze
EULAR	Zalecane jako leki o działaniu objawowym (ból, poprawa funkcji stawu)
OARSI	Niepełny efekt objawowy. Brak wystarczających dowodów o wpływie na strukturę chrząstki
NICE	Niezalecane

**Tabela 6.** Podsumowanie wytycznych dotyczących stosowania ortez na staw kolanowy

ACR	Brak rekomendacji
EULAR	Zalecane w chorobie zwyrodnieniowej kolana (2003), brak rekomendacji (2013)
OARSI	Rekomendowane jako przepisywane przez specjalistę
NICE	Rozważyć jako środek pomocniczy

## ABSTRACT

Osteoarthritis (OA) is one of the most common chronic disease. In elderly people OA is the most common cause of disability, including pain and limitations of activities and participation. In this paper we present international recommendations for management of OA created by EULAR, ACR, OARSI and NICE. They are divided into three main categories: non-pharma-

logical, pharmacological and surgical. Therapeutic strategies are slightly different, but all of them reduce pain and improve functioning of people with OA. We hope that these recommendations will be useful and utilized by rheumatologists in the management of their patients with OA in everyday practice.

**Forum Reumatol. 2016, tom 2, nr 2: 52–57**

**Key words: osteoarthritis; non-pharmacological; pharmacological; surgical recommendations**

1. Fanci A. (red.). Harrison Reumatologia. Wydawnictwo Czelej, Lublin 2012: 267–281.
2. Samborski W., Brzosko M. Reumatologia praktyczna. Wolters Kluwer Polska, Kraków 2011: 279–291.
3. Jordan K.M., Arden N.K., Doherty M. i wsp. EULAR Recommendations 2003: an evidence based approach to the management of knee osteoarthritis: Report of a Task Force of the Standing Committee for International Clinical Studies Including Therapeutics (ESCSIT). *Ann. Rheum. Dis.* 2003; 62: 1145–1155.
4. Zhang W., Doherty M., Arden N. i wsp. EULAR evidence based recommendations for the management of hip osteoarthritis: report of a task force of the EULAR Standing Committee for International Clinical Studies Including Therapeutics (ESCSIT). *Ann. Rheum. Dis.* 2005; 64: 669–681.
5. Zhang W., Doherty M., Leeb B.F. i wsp. Eular evidence based recommendations for the management of hand osteoarthritis. *Ann. Rheum. Dis.* 2007; 66: 377–388.
6. Fernandes L., Hagen B.K., Bijlsma J.W. i wsp. EULAR recommendations for non-pharmacological core management of hip and knee osteoarthritis. *Ann. Rheum. Dis.* 2013; 72: 1125–1135.
7. Hochberg M.C., Altman R.D., April K.T. i wsp. American College of Rheumatology 2012 recommendations for the use of nonpharmacologic and pharmacologic therapies in osteoarthritis of the hand, hip and knee. *Arthritis Care Res.* 2012; 64: 455–474.
8. Zhang W., Moskowitz R.W., Nuki G. i wsp. OARSI recommendations for the management of hip and knee osteoarthritis, part 1: critical appraisal of existing treatment guidelines and systematic review of current research evidence. *Osteoarthritis and Cartilage/OARS, Osteoarthritis Research Society* 2007; 15: 981–1000.
9. Zhang W., Moskowitz R.W., Nuki G. i wsp. OARSI recommendations for the management of hip and knee osteoarthritis, Part II: OARSI evidence-based, expert consensus guidelines. *Osteoarthritis Cartilage* 2008; 26: 137–162.
10. Zhang W., Nuki G., Moskowitz R.W. i wsp. OARSI recommendations for the management of hip and knee osteoarthritis. Part III: changes in evidence following systematic cumulative update of research published through January 2009. *Osteoarthritis Cartilage* 2010; 18: 476–499.
11. Alindon T.E., Bannuru R.R., Sullivan M.C. i wsp. OARSI guidelines for the non-surgical management of knee arthritis. *Osteoarthritis and Cartilage* 2014; 22: 363–388.
12. National Collaborating Centre for Chronic Conditions. NICE clinical guideline 59. Osteoarthritis: the care and management of osteoarthritis in adults. NICE 2008; 59: 1–22.
13. National Collaborating Centre for Chronic Conditions. NICE clinical guidelines 177. Osteoarthritis: care and management in adults. NICE 2014; 177: 1–36.