

OSTEOPOROZA

ZADBAJ O ZDROWIE SWOICH KOŚCI



BROSZURA INFORMACYJNA

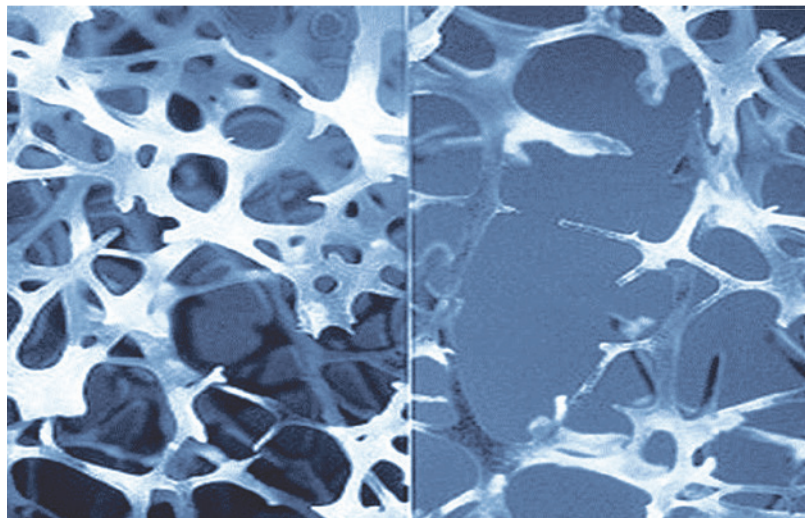
Witaj!

Ta broszura została przygotowana specjalnie dla Ciebie, bo wierzymy, że chcesz zadbać o swoje zdrowie.

Osteoporoza to choroba, która osłabia Twoje kości, sprawiając, że stają się kruche i łatwo podatne na złamania. Właśnie dlatego tak ważna jest **aktywność fizyczna** - odpowiednio dobrane ćwiczenia mogą pomóc w utrzymaniu Twoich kości wytrzymałymi oraz zdrowymi. Zawsze istnieje możliwość poprawy stanu tkanki kostnej, niezależnie od stadium choroby, w jakim się znajdujesz.

CZYM JEST OSTEOPOROZA?

Osteoporoza jest chorobą szkieletu charakteryzującą się upośledzoną wytrzymałością kości co prowadzi do zwiększonego ryzyka wystąpienia złamań. Wytrzymałość kości uwarunkowana jest: **gęstością mineralną kości i jakością tkanki kostnej.**



Fot. 1. Obraz zdrowej kości (lewa strona) i osteoporotycznej (prawa strona)

W przebiegu choroby rozróżniamy jej **dwie postacie**.

Pierwszą jest **osteoporoza pierwotna** (dotyczy około 80% chorych), która jest efektem naturalnie zachodzących zmian związanych ze starzeniem się. Dotyczy ona przede wszystkim kobiet w okresie pomenopauzalnym i wiąże się z obniżeniem poziomu hormonów płciowych. Mężczyźni także chorują i są diagnozowani zwykle w okresie andropauzy, przeważnie koło 75 roku życia.

Drugi typ choroby to **osteoporoza wtórna** (dotyczy około 20% chorych), która jest wynikiem innych chorób wpływających na ogólny metabolizm. Do takich chorób zalicza się między innymi: nadczynność tarczycy, nadczynność przytarczyc, cukrzycę, chorobę zapalną jelit, przewlekłe choroby jelit, reumatoidalne zapalenie stawów. Do osteoporozy wtórnej może dojść także w wyniku przewlekłego stosowania niektórych leków np. sterydów, leków przeciwpadaczkowych czy heparyny.

CZNNIKI RYZYKA ROZWOJU OSTEOPOROZY

Dotyychczasowe badania nad osteoporozą pozwoliły na wyodrębnienie czynników ryzyka wystąpienia choroby, które dzieli się na modyfikowalne (takie, na które mamy wpływ poprzez styl naszego życia) oraz niemodyfikowalne (nie mamy na nie wpływu).

Czynniki modyfikowalne:

- styl życia,
- dieta (zalecana jest bogata w białko, wapń, witaminę D3),
- stan niedożywienia, niska masa ciała,
- palenie tytoniu,
- nadużywanie alkoholu,
- siedzący tryb życia,
- niewystarczająca podaż wapnia, niedobór witaminy D,
- niedobór białka w okresie wzrastania,

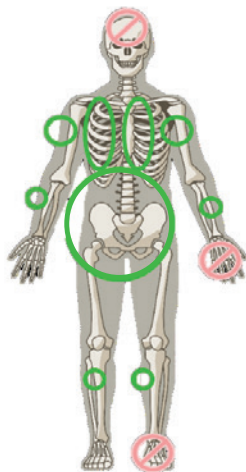
Czynniki niemodyfikowalne:

- choroby i predyspozycje rodzinne,
- wiek (kobiety > 65 lat, mężczyźni >70 lat),
- płeć żeńska,
- niedobór hormonów płciowych, przedłużony brak miesiączki, nierodzenie, przedwczesna menopauza,

ZŁAMANIA OSTEOPOROTYCZNE:

Bardzo poważnym powikłaniem związanym z osteoporozą są złamania osteoporotyczne. To złamania niskoenergetyczne czyli takie, do których doszło na skutek działania siły, która nie spowodowałaby złamania zdrowej kości (złamanie z wysokości własnego ciała, lub złamanie samoistne). Dotyczą one następujących części ciała:

1. Bliższego końca kości udowej
2. Kręgow (najczęstsze)
3. Kości promieniowej
4. Kości ramiennej
5. Żeber
6. Kości miednicy
7. Kości piszczelowej



Do złamań osteoporotycznych nie zaliczamy złamań w obrębie czaszki, dłoni oraz stopy. Do najpoważniejszych złamań niskoenergetycznych zaliczamy złamania trzonów kręgow, do których najczęściej dochodzi na poziomie kręgosłupa piersiowego i lędźwiowego. Bardzo często mają one przebieg początkowy bez istotnych objawów klinicznych.

W ich wyniku można zaobserwować następujące symptomy:

- obniżenie wzrostu w krótkim czasie o 4 cm może sugerować wystąpienie złamania,
- deformacje klatki piersiowej,
- dolegliwości bólowe kręgosłupa, które jednak u około 50% mogą przebiegać bezobjawowo,
- wtórne zmiany zwyrodnieniowe,
- niewydolność układu krążenia i układu oddechowego,
- pogorszenie jakości i skrócenie życia – wzrost śmiertelności po 5 latach o 20 %.

DIAGNOSTYKA OSTEOPOROZY

POMIAR GĘSTOŚCI MINERALNEJ KOŚCI

Rekomendowaną metodą pomiaru gęstości mineralnej kości czyli BMD (Bone Mineral Density) jest badanie metodą DXA (Dual Energy X-Ray absorptiometry). To odmiana zdjęcia rentgenowskiego, które wykonuje się w dwóch miejscach pomiarowych: odcinku lędźwiowym kręgosłupa na wysokości kręgow od L1 do L4 oraz w obrębie szyjki bliższego końca kości udowej. Jest ono bezpieczne i nie wymaga żadnego wcześniejszego przygotowania się. Wynikiem diagnostycznym badania jest tak zwana wartość T-score, którą lekarz interpretuje wraz z innymi objawami choroby.

KRYTERIA ROZPOZNANIA OSTEOPOROZY NA PODSTAWIE DXA:

Kobiety po menopauzie i mężczyźni po 50 roku życia

Norma	T- score > - 1.0 SD
Osteopenia	T- score - 1.0 - -2.4 SD (bez obecności złamań)
OSTEOPOROZA	T- score ≤ - 2.5 SD

WSKAZANIA DO WYKONANIA BADANIA DXA

- 1. Kobiety po 65 roku życia oraz mężczyźni powyżej 70 roku życia.**
- 2. Kobiety poniżej 65 roku życia i mężczyźni poniżej 70 roku życia, wówczas gdy istnieją dodatkowe czynniki ryzyka osteoporozy (niska masa ciała, przebyte złamanie niskoenergetyczne, stosowanie leków o negatywnym wpływie na metabolizm kostny, współistnienie schorzeń o negatywnym wpływie na metabolizm kostny).**
- 3. Gdy rozważane jest włączenie leczenia farmakologicznego osteoporozy pierwotnej.**
- 4. W trakcie leczenia osteoporozy pierwotnej, aby monitorować efekty leczenia.**

KALKULATOR FRAX OCENA 10 – LETNIEGO BEZWZGLĘDNEGO RYZYKA WYSTĄPIENIA ZŁAMANIA

Kalkulator FRAX jest pomocniczym narzędziem diagnostycznym służącym do oceny 10 –letniego ryzyka złamania osteoporotycznego. Jego wynik może odpowiedzieć na pytanie „kogo i czy leczyć?”. Jednak to lekarz podejmuje ostateczną decyzję o wyborze leczenia. Badaniem może zostać objęta każda osoba między **40** a **90** rokiem życia. Kalkulator FRAX **nie uwzględnia** gęstości kości, liczby złamań, dawki GKS (przyjmowanych sterydów), liczby papierosów i czasu trwania nałogu czy **ryzyka wystąpienia upadku**. Jest bardzo dobrym badaniem przesiewowym, które pomaga we wczesnej diagnostyce osteoporozy. Wynik tego badania wyrażony jest w procentach, na jego podstawie przyjmuje się, że:

Ryzyko złamania głównego (bliższego końca kości udowej, kręgow, przedramienia, kości ramiennej) jest:

Duże > 10 %

Średnie 5-10%

Małe < 5 %

CEL LECZENIA I PROFILAKTYKI OSTEOPOROZY

Nadrzędnym celem leczenia osteoporozy jest zapobieganie złamaniom. Głównymi działaniami w tym zakresie jest odpowiednie zadbanie o jakość tkanki kostnej. Bardzo ważna w tych działaniach jest odpowiednio zbilansowana dieta bogata w białko, wapń oraz zapewnienie odpowiedniej suplementacji witaminy D3. Ponadto należy zadbać o regularne podejmowanie aktywności fizycznej dostosowanej do własnych możliwości fizycznych. Są to zarówno działania lecznicze, jak i profilaktyczne. W przypadku pełnego leczenia włączana jest odpowiednia farmakoterapia zlecona przez lekarza.

W zapobieganiu złamaniom istotną rolę odgrywa profilaktyka przeciwupadkowa. Statystyki wskazują, że raz w roku upada 1/3 kobiet po 65 roku życia oraz 1/2 kobiet po 80 roku życia. Kobiety upadają częściej

niż mężczyźni, a aż 90-100% złamań kończyn jest skutkiem upadku. Przyczyny upadków mogą wynikać z narażenia się na czynniki środowiskowe (tzw. zewnętrzne), ale także zdrowotne i neurologiczno-mięśniowe (tzw. wewnętrzne). Należą do nich przede wszystkim: zła organizacja przestrzeni w mieszkaniu, brak pomocy ze strony osób trzecich (osoby samotne), redukcja siły mięśniowej, zaburzenia równowagi czy osłabienie widzenia.

Poprawa jakości życia jest ważna dla każdego pacjenta, szczególnie w zakresie motywacji do podejmowania i kontynuowania leczenia osteoporozy.

ZALECENIA DIETETYCZNE W OSTEOPOROZIE:

Bardzo dobrym źródłem wapnia są produkty pochodzenia roślinnego. Z niektórych warzyw, takich jak brokuł, jarmuż czy kapusta pekińska, przyswajalność wapnia jest wyższa (o ponad 50%) niż z produktów mlecznych, u których osiąga ok. 30%.

Przykładowe ilości wapnia w diecie:

- mleko 120 mg/100 g – szklanka mleka zawiera 288 mg wapnia
- jogurt naturalny 170 mg/100 g – szklanka jogurtu zawiera 425 mg wapnia
- ser żółty 700 mg/100 g – plaster sera 15 g zawiera 105 mg wapnia
- ryby spożywane wraz ze szkieletem, np. sardynki – 382 mg/100 g
- jarmuż – 157 mg/100 g
- tofu wzbogacone o wapń – 210 mg/100 g
- mak – 1260 mg/100 g
- sezam – 975 mg/100 g
- migdały – 239 mg/100 g
- orzechy – 180–190 mg/100 g
- kapusta pekińska – 79 mg/100 g
- szpinak – 130 mg/100 g
- brokuł – 47 mg/100 g
- napoje roślinne wzbogacone w wapń – ok. 120 mg/100 ml
- woda wysoko mineralizowana – ok. 50 mg/250 ml

AKTYWNOŚĆ RUCHOWA POPRAWIAJĄCA RÓWNOWAGĘ I KOORDYNACJĘ

ISTOTA ĆWICZEŃ

Ćwiczenia odgrywają kluczową rolę w zdrowiu kości. Regularne stymulowanie mięśni i kości prowadzi do ich wzmocnienia i poprawy. Ćwiczenia fizyczne mogą zwiększyć gęstość mineralną kości, co sprawia, że są mniej podatne na złamania.

ĆWICZENIA RÓWNOWAŻNE

Ćwiczenia równoważne są ważne dla utrzymania odpowiedniego balansu, co minimalizuje ryzyko upadków - głównej przyczyny złamań wśród osób z osteoporozą. Regularnie wykonywane, pomogą Ci zyskać pewność siebie podczas chodzenia i wykonywania codziennych czynności.

ĆWICZENIA WZMACNIAJĄCE

Wzmacniające ćwiczenia mają na celu poprawę siły mięśni, co przekłada się na poprawę stabilności i równowagi, a także zwiększenie gęstości kości. Każde ćwiczenie wzmacniające, które angażuje mięśnie i kości, może przyczynić się do poprawy stanu kości.

ĆWICZENIA UELASTYCZNIAJĄCE

Ćwiczenia uelastyczniające pomagają w utrzymaniu pełnego zakresu ruchu w stawach, co pozwala na swobodne i wygodne wykonywanie codziennych czynności. Dobrej jakości ruch jest kluczowy dla utrzymania optymalnej postawy i równowagi.

ĆWICZENIA NAUKI WSTAWANIA / PODNOSZENIA SIĘ PO UPADKU

Nawet przy najlepszej profilaktyce, upadki mogą zdarzyć się każdemu. Dlatego tak ważne jest nauczenie się, jak prawidłowo wstać po upadku, aby zminimalizować ryzyko dodatkowych obrażeń.



REGULARNOŚĆ

Regularność ćwiczeń jest kluczowa. Ćwiczenia wykonane systematycznie przynoszą najlepsze rezultaty. Zapewniają one stałe stymulowanie kości, co jest niezbędne do zwiększenia ich gęstości.

DOSTOSOWANIE ĆWICZEŃ

Każdy z nas jest inny i dlatego ważne jest dostosowanie ćwiczeń do naszych indywidualnych potrzeb i możliwości. Właściwie dobrane ćwiczenia pomogą Ci czerpać z nich jak najwięcej korzyści.

MONITORING POSTĘPÓW

Regularne monitorowanie postępów stanowi motywację do kontynuowania ćwiczeń. Prawdopodobnie zauważysz zwiększenie siły mięśni, równowagi oraz poprawę postawy.

KOMPLEKSOWE PODEJŚCIE

Leczenie osteoporozy wymaga kompleksowego podejścia. Ćwiczenia to tylko jeden z elementów, obok prawidłowej diety i odpowiednich leków. Nie jesteś sam. Pamiętaj, że masz do dyspozycji specjalistów, którzy mogą pomóc Ci dopasować ćwiczenia i monitorować Twoje postępy. Współpraca z lekarzami, fizjoterapeutami czy dietetykami może przynieść Ci najlepsze rezultaty.



Zachęcamy do zachowania tej broszury i korzystania z niej jako punktu odniesienia dla Twojego planu ćwiczeń. Jednocześnie, warto poszerzać wiedzę na temat osteoporozy, leczenia i profilaktyki, korzystając z innych źródeł takich jak książki, wykłady z lekarzami, czy kursy. Pamiętaj, że zdobywanie wiedzy to pierwszy krok do poprawy Twojego zdrowia!

Program ćwiczeń

Poniżej prezentujemy program ćwiczeń wspierający profilaktykę i leczenie osteoporozy, zilustrowany szczegółowymi zdjęciami, które pomogą wzmocnić Twoje kości, poprawić równowagę i zmniejszyć ryzyko urazów związanych z osteoporozą. Niezależnie od tego, czy już walczysz z osteoporozą, czy próbujesz jej zapobiec, pamiętaj, że regularne, dobrze dobrane ćwiczenia mogą odgrywać kluczową rolę w utrzymaniu Twojego zdrowia kostnego. Zachęcamy do zapoznania się z nimi i włączenia w swoją codzienną praktykę dla zdrowia i siły Twoich kości!

ĆWICZENIE 1

POZYCJA WYJŚCIOWA:

Kłęk prosty podparty, ręce ułożone na poduszce sensomotorycznej. Plecy oraz stawy łokciowe są wyprostowane. Poduszka sensoryczna pomaga w budowaniu równowagi i wymusza zwiększoną pracę mięśni w celu utrzymania pozycji ciała. Możesz ją zastąpić twardą małą poduszką typu „jasiek”.

RUCH:

Ćwiczący prostuje przed sobą kończynę górną, tak aby dłoń była na wysokości jego głowy. Utrzyma się w tej pozycji około 5 sekund, a następnie wraca do pozycji wyjściowej.

Następnie wykonuje ruch zgięcia kończyny górnej do tyłu, tak aby cała kończyna była ułożona wzdłuż tułowia. Utrzyma pozycję 5 sekund i wraca do pozycji wyjściowej.

Powtórzyć 10 razy na każdą stronę.



ĆWICZENIE 2

POZYCJA WYJŚCIOWA:

Ćwiczący stoi na poduszkach sensomotorycznych w wykroku prawą nogą do przodu. Kończyny górne są uniesione do 90 stopni.

RUCH:

Ćwiczący wykonuje ruch odwiedzenia w barkach obu kończyn jednocześnie na boki. Należy utrzymać pozycję na końcu zakresu ruchu około 5 sekund, a następnie wrócić do pozycji wyjściowej.

Powtórzyć 10 razy na każdą stronę ciała.



ĆWICZENIE 3

POZYCJA WYJŚCIOWA:

Ćwiczący stoi na poduszce sensomotorycznej w rozkroku na szerokość bioder. Jeden koniec taśmy znajduje się pod lewą stopą, a drugi w prawej ręce. Kończyna górna prawa skierowana jest dłonią w dół do lewego biodra. Taśma daje opór potrzebny w budowaniu siły mięśniowej, możesz ją zastąpić nowym bandażem elastycznym.

RUCH:

Ćwiczący wykonuje ruch uniesienia całej kończyny górnej po skosie. Wzrok ćwiczącego podąża w kierunku odwodzonej kończyny. Utrzymanie pozycji około 3 do 5 sekund i powrót do pozycji wyjściowej.

Powtórzyć 10 razy na każdą stronę ciała.



ĆWICZENIE 4

POZYCJA WYJŚCIOWA:

Ćwiczący stoi na poduszce sensomotorycznej w rozkroku na szerokość bioder. W obu rękach trzyma naprężoną taśmę. Jak poprzednio możesz użyć poduszki i bandażu elastycznego.

RUCH:

Ćwiczący wykonuje uniesienie kończyn górnych i rozciągnięcie taśmy. Powrót do pozycji wyjściowej.

Powtórzyć 10 razy.



ĆWICZENIE 5

POZYCJA WYJŚCIOWA:

Ćwiczący stoi wykroczną kończyną dolną na poduszce sensomotorycznej. Ponownie możesz zamienić na „jaśka”.

RUCH:

Przeniesienie ciężaru ciała na kończynę znajdującą się na poduszce z jednoczesnym uniesieniem kończyn górnych powyżej linii barków. Należy wytrzymać w tej pozycji około 5 sekund i wrócić do pozycji wyjściowej.

Powtórzyć 10 razy na każdą stronę ciała.



ĆWICZENIE 6

POZYCJA WYJŚCIOWA:

Ćwiczący siedzi na piłce, stopy ustawione na szerokość bioder, ramiona ustawione wzdłuż ciała. Plecy wyprostowane. Jeśli nie masz piłki przygotuj krzesło, na którym połów poduszkę. Nie opieraj się o oparcie krzesła.

RUCH : Ćwiczący unosi w górę jedną kończynę górną i równocześnie odrywa stopę przeciwległej kończyny dolnej od podłoża. Powrót do pozycji wyjściowej.

Powtórzyć po 10 razy na każdą stronę ciała.



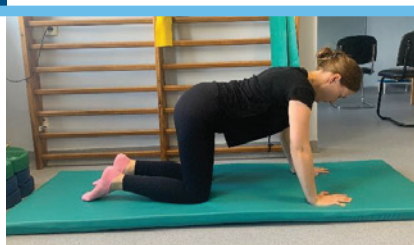
ĆWICZENIE 7

POZYCJA WYJŚCIOWA:

Kłęk podparty. Kąt pomiędzy tułowiem, a kończynami górnymi i dolnymi wynosi 90 stopni.

RUCH: Ćwiczący wykonuje ruch równoczesnego uniesienia kończyny górnej prawej i dolnej lewej. Utrzymanie pozycji około 5 sekund i powrót do pozycji wyjściowej.

Powtórzyć po 5 razy na każdą stronę ciała.



ĆWICZENIE 8

POZYCJA WYJŚCIOWA:

Stanie obunóż. Kończyny górne wzdłuż tułowia.

RUCH:

Ćwiczący dotyka lewą kończyną górną kolana uniesionej prawej kończyny dolnej, zgiętej w stawie kolanowym. Utrzymanie pozycji około 5 sekund i powrót do pozycji wyjściowej.

Powtórzyć po 5 razy na każdą stronę ciała.



ĆWICZENIE 9

POZYCJA WYJŚCIOWA:

Wykrok prawą nogą w przód. Lewa kończyna dolna lekko zgięta w stawie kolanowym.

RUCH:

Uniesienie kończyn górnych i przeniesienie ciężaru ciała lekko do przodu. Utrzymanie pozycji około 5 sekund i powrót do pozycji wyjściowej.

Powtórzyć po 5 razy na każdą stronę ciała.



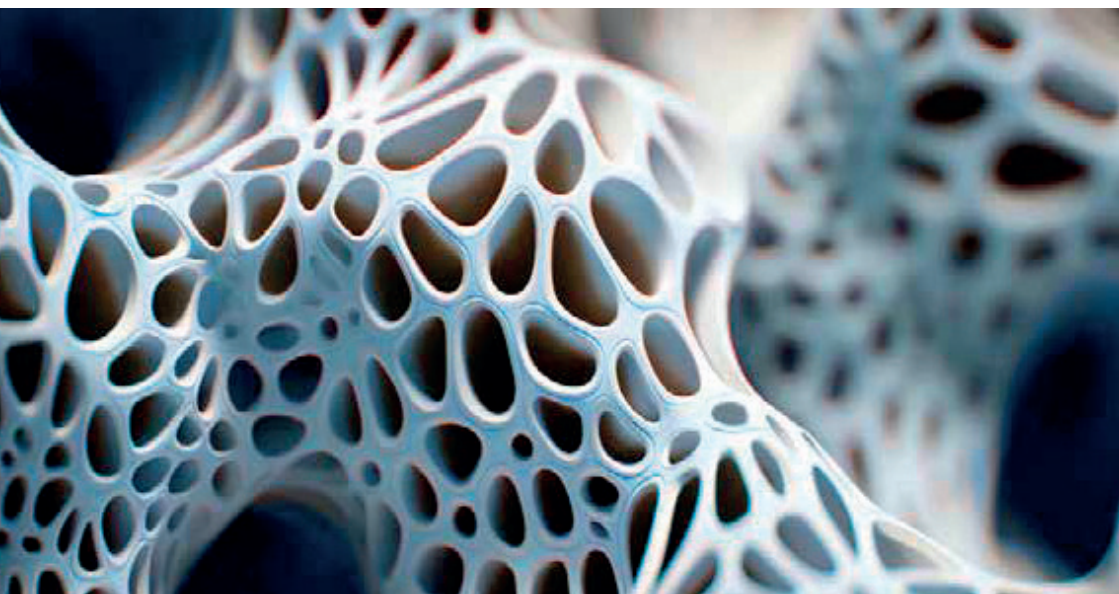
**PROGRAM PROFILAKTYKI I WCZESNEGO WYKRYWANIA OSTEOPOROZY
WŚRÓD MIESZKAŃCÓW WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO**

SKONTAKTUJ SIĘ Z NAMI

**Małopolski Szpital Chorób Płuc i Rehabilitacji
im. Edmunda Wojtyły**

**32-310 Jaroszewiec
Ul. Kolejowa 1a**

tel.: 32 6428090



**Broszura została opracowana przez Szpital Specjalistyczny
im. J. Dietla w Krakowie**

Program zrealizowano przy wsparciu finansowym Województwa Małopolskiego



**MAŁOPOLSKI SZPITAL CHORÓB
PŁUC I REHABILITACJI
IM. EDMUNDA WOJTYŁY
ul. Kolejowa 1 a,
32-310 Jaroszewiec**

**INSTYTUCJA
WOJEWÓDZTWA
MAŁOPOLSKIEGO**

 **MAŁOPOLSKA
DBA O ZDROWIE**