

Zakład Higieny i Promocji Zdrowia, Akademia Wychowania Fizycznego w Krakowie  
Department of Hygiene and Health Promotion, Academy of Physical Education, Krakow

GRAŻYNA ŻUŁAWA, JUSTYNA KRUCZKOWSKA

---

*Some aspects of nutrition and leisure time of women who  
suffer from osteoporosis*

---

**Sposoby spędzania wolnego czasu oraz niektóre aspekty diety  
kobiet chorych na osteoporozę**

Osteoporoza jest układową chorobą szkieletu, charakteryzującą się małą tkanką kostną oraz zaburzeniami mikroarchitektury tkanki kostnej, które wywołują kruchość kości i zwiększone ryzyko złamań (4). Bandurski (1) wymienia następujące czynniki ryzyka powstawania osteoporozy: demograficzne i genetyczne, status prokreacyjny, leki, choroby oraz dietetyczne i środowiskowe. Na właściwy stan układu kostnego w wieku starszym „pracuje się” całe życie. Dieta z dużą ilością wapnia, ruch na świeżym powietrzu, odpowiednie korzystanie ze światła słonecznego warunkują uzyskanie wysokiej masy kostnej w czwartej dekadzie życia. Przestrzeganie tych zaleceń również w późniejszym okresie oraz eliminacja dających się uniknąć takich czynników ryzyka osteoporozy, jak palenie tytoniu, nadmierne picie kawy i herbaty czy nadużywanie alkoholu pozwalają ograniczyć szybkość utraty kości (7).

**MATERIAŁ I METODA**

Badania zostały przeprowadzone wśród 44 kobiet z zaawansowaną osteoporozą (wartość współczynnika T-Score BMD wynosiła 2,5 SD), które były pacjentkami krakowskich przychodni leczenia osteoporozy.

Narzędziem badawczym był anonimowy kwestionariusz ankiety a pytania w nim zawarte dotyczyły sposobu spędzania wolnego czasu przez badaną grupę, częstości spożywania produktów spożywczych zawierających wapń oraz palenia papierosów, picia alkoholu i napojów zawierających kofeinę.

**WYNIKI I ICH OMÓWIENIE**

Aktywność fizyczna jest jednym z najczęściej wymienianych sposobów profilaktyki i leczenia osteoporozy. Ćwiczenia zwiększają masę kości; badania densytometryczne wykazały, że po roku ćwiczeń może się ona zwiększyć o ponad 3,5%. Ruch jest jedną z najlepszych form leczenia, wpływa ponadto korzystnie na układ krążenia i oddychania (2). W podeszłym wieku następuje ograniczenie lub brak aktywności fizycznej co przyczynia się do przyspieszenia osteoporozy (9). Połowa ankietowanych w czasie wolnym oglądała telewizję lub słuchała radia, 48% spacerowała na świeżym powietrzu, tylko jedna z kobiet wybrała jako najlepszy sposób spędzania wolnego czasu ćwiczenia fizyczne.

Według Czerwińskiego (2) najprostszą formą ćwiczeń jest spacer zalecany szczególnie osobom starszym. Widoczny efekt leczniczy daje on wtedy gdy trwa nie mniej niż 1 godzinę dziennie. Osoby sprawniejsze mogą jeździć na rowerze na świeżym powietrzu. Alternatywą dla aktywności fizycznej na otwartej przestrzeni jest uprawianie ćwiczeń ruchowych w domu. Najlepsze efekty można uzyskać stosując specjalne treningi przez co najmniej 20 minut dziennie.

Bardzo istotne znaczenie w zapobieganiu i leczeniu osteoporozy jest właściwa dieta. Badania bilansowe i epidemiologiczne wykazały, że dodatni wskaźnik wapnia w organizmie jest zapewniony

wtedy gdy jego spożycie wynosi 1000-1500 mg na dobę a złamania osteoporotyczne są częste u osób o jego małym spożyciu – 400 mg na dobę (7). Najlepszym źródłem wapnia są sery (zwłaszcza podpuszczkowe), mleko w proszku i twaróg. Wśród badanej grupy kobiet żadna nie jadła serów podpuszczkowych a zdecydowana większość 95% mleka w proszku. Codzienne spożywanie twarogu deklarowało 64% badanych, dwa razy dziennie piło mleko 50% respondentek. Mając na uwadze powyższe wyniki należałoby zalecić zwiększenie spożycia produktów mlecznych bogatych w wapń. Znane są również pozamleczne źródła wapnia takie jak mak, różne rodzaje ziaren oraz warzywa np. brokuły i szpinak (5). Wśród respondentek produkty te nie cieszą się popularnością. Ponad połowa-52% pacjentek nie jadła maku, ziaren sezamu – 73%, słonecznika-64% a dyni - 75%, szpinaku - 71% oraz brokułów - 75%. Mając na uwadze niedostateczną podaż produktów mlecznych należałoby zaproponować cierpiącym na osteoporozę kobietom zwiększenie częstotliwości spożywania wymienionych wcześniej produktów, które mogą być dobrą alternatywą uzupełniania wapnia w diecie.

U palących papierosy kobiet ryzyko wystąpienia osteoporozy jest o 50% większe w porównaniu z niepalącymi. Palenie może bezpośrednio hamować czynności osteoblastów, zuboża organizm w witaminę C, która uczestniczy w tworzeniu kolagenu macierzy kostnej i hydroksylacji witaminy D do jej aktywnej postaci (4). Spośród przebadanych kobiet 91% nie paliło, tylko jedna osoba zadeklarowała, że pali mniej niż 10 dziennie, a zatem problem nikotyny w modelu życia badanej populacji można uznać za drugorzędny.

Zagadnienie wpływu spożycia alkoholu na występowanie osteoporozy budzi kontrowersje, udowodniono bowiem na podstawie wielu badań, że spożywanie alkoholu wiąże się ze zmniejszeniem ryzyka osteoporozy (8). Germano (3) twierdzi, że niewielka ilość alkoholu do 200 g tygodniowo może sprzyjać budowaniu kości być może poprzez podniesieniu poziomu estrogenu. Jednak nadmierne jego ilości mogą być czynnikiem ryzyka osteoporozy. Większość ankietowanych kobiet w ogóle nie pije alkoholu -57%, okazjonalnie - 30%, natomiast codzienne spożycie zadeklarowała jedna osoba, co może świadczyć o istniejącej u niej chorobie alkoholowej.

Według Jacob (5) kofeina pobudza wydzielanie parathormonu, co powoduje większą aktywność osteoklastów, a więc częste spożycie zawierających ją produktów może przyspieszać rozwój osteoporozy. Ponad połowa kobiet - 55% co najmniej dwa razy w ciągu dnia pije herbatę a kawę parzoną również często -11%. Najbardziej trafnym zaleceniem wydaje się ograniczenie spożycia herbaty i kawy na korzyść wody mineralnej lub mleka.

## WNIOSKI

1. W przebadanej grupie osób stwierdzono małą aktywność fizyczną w czasie wolnym. Należałoby zwiększyć częstotliwość ćwiczeń szczególnie na świeżym powietrzu, a zalecana ich ilość i rodzaj powinny być indywidualnie ustalane dla każdej pacjentki.
2. Częstość spożywania produktów mlecznych i pozamlecznych z wysoką zawartością wapnia była niewystarczająca. Wskazane jest zwiększenie podaży tych produktów w celu zapewnienia wymaganego zapotrzebowania na wapń.
3. Badane kobiety powinny zmniejszyć ilość wypijanych płynów zawierających kofeinę na korzyść mleka, wody mineralnej i soków owocowych. Palenie papierosów i picie alkoholu nie stanowi znaczącego problemu w omawianej grupie.

## PIŚMIENNICTWO

1. Bandurski J. i wsp.: Osteoporoza. Osteoprint, Białystok, 1994.
2. Czerwiński E., Hoszowski K.: Sam na sam z osteoporozą. Polska Fundacja Osteoporozy, Oddz. Kraków, 1999.
3. Germano C., Cabot W.: Osteoporoza-leczenie i zapobieganie. Mada, Warszawa, 2000.
4. [http://www.zdrowie.med.pl/osteoporoza\\_1.html](http://www.zdrowie.med.pl/osteoporoza_1.html).
5. Jacob U.: Osteoporoza. Zapobieganie i leczenie. Cedrus Publishing House, Warszawa, 1999.
6. Karski J.B. i wsp.: Promocja zdrowia. Wprowadzenie do zagadnień krzewienia zdrowia. Sanmedia, Warszawa, 1994.
7. Marcinkowska-Suchowierska E. i wsp.: Osteoporoza. PZWL, Warszawa, 1997.

8. Siris E.S. i wsp.: Występowanie nierozpoznanej małej gęstości mineralnej tkanki kostnej oraz związanych z nią złamań kości u kobiet po menopauzie. Wyniki Narodowego Programu Oceny Ryzyka Osteoporozy, Jama, 2002, nr 2.
9. Szajkowski Z.: Choroba związana z trybem życia. Zdrowa żywność zdrowy styl życia, 1997, nr 2.

### STRESZCZENIE

Celem niniejszej pracy było sprawdzenie wśród badanej grupy kobiet z zaawansowaną osteoporozą sposobu spędzania wolnego czasu oraz niektórych aspektów ich diety. Ankietaowymi badaniami objęto 44 pacjentki krakowskich przychodni leczenia osteoporozy. Na podstawie analizy uzyskanych odpowiedzi stwierdzono małą aktywność fizyczną w czasie wolnym, rzadkie spożycie produktów zawierających wapń, co w przypadku profilaktyki i leczenia osteoporozy ma kluczowe znaczenie.

### SUMMARY

The main aim of this paper was to present the results of the research concerning: a) calcium products intake and b) frequency of physical activity declared by 44 women treated for osteoporosis. The study shows low frequency of these aspects – recommended as the most important in prevention and therapy of osteoporosis.

**Tabela 1. Sposoby spędzania wolnego czasu przez badaną grupę kobiet**

Jak najchętniej spędza Pani wolny czas	N	%
Oglądam telewizję, słucham radia	22	50,0
Spaceruję na świeżym powietrzu	21	47,7
Uprawiam ćwiczenia fizyczne	1	2,3
Razem	44	100,0

**Tabela 2. Częstość spożywania produktów mlecznych przez badaną grupę kobiet**

Produkt	w ogóle		1 x dziennie		2 x dziennie	
	N	%	N	%	N	%
Mleko	8	18	14	32	22	50
Jogurt	24	55	19	43	1	2
Twaróg	8	18	28	64	8	18
Ser żółty	29	66	14	32	1	2
Sery podpuszczkowe	44	100	0	0	0	0
Serki homogenizowane	43	98	0	0	1	2
Serek wiejski	37	84	7	16	0	0
Kefir	33	75	11	25	0	0
Kwaśne mleko	44	100	0	0	0	0
Śmietana	20	45	21	48	3	7
Mleko w proszku	42	95	2	5	0	0

**Tabela 3. Częstość spożywania wybranych produktów pozamlecznych zawierających wapń, przez badaną grupę kobiet**

Rodzaj pokarmu	w ogóle		rzadko		1 x w tyg.		2 x w tyg.		codziennie	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Migdały	31	70,5	10	22,7	3	6,8	0	0,0	0	0,0
Orzechy	19	43,5	13	29,5	6	13,6	5	11,4	1	2,3
Ziarno sezamu	32	72,7	6	13,6	3	6,8	3	6,8	0	0,0
Ziarno słonecznika	28	63,6	7	15,9	2	4,5	5	11,4	2	4,5
Ziarno dyni	33	75,0	9	20,5	1	2,3	0	0,0	1	2,3
Ryż pełnoziarnisty	2	4,5	8	18,2	17	38,6	17	38,6	0	0,0
Otręby	37	84,1	2	4,5	1	2,3	2	4,5	2	4,5
Mak	23	52,3	20	45,5	1	2,3	0	0,0	0	0,0
Kasza gryczana	14	31,8	5	11,4	16	36,4	8	18,2	1	2,3
Brokuły	33	75,0	7	15,9	0	0,0	4	9,1	0	0,0
Kapusta czerwona	10	22,7	15	34,1	10	22,7	9	2,5	0	0,0
Warzywa strączkowe	5	11,4	19	43,2	14	31,8	6	13,6	0	0,0

Rodzaj pokarmu	w ogóle		rzadko		1 x w tyg.		2 x w tyg.		codziennie	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Koper zielony	3	6,8	5	11,4	1	2,3	21	47,7	14	31,8
Brukselka	19	43,2	21	47,7	2	4,5	1	2,3	1	2,3
Szpinak	31	70,5	7	15,9	4	9,1	2	4,5	0	0,0
Grzyby	8	18,2	24	54,5	10	22,7	2	4,5	0	0,0
Poziomki, truskawki	4	9,1	4	9,1	3	6,8	17	38,6	16	36,4
Porzeczki czarne	6	13,6	7	15,9	4	9,1	14	31,8	13	29,5
Wątroba	10	22,7	18	40,9	14	31,8	2	4,5	0	0,0
Jaja	3	6,8	9	20,5	10	22,7	20	45,5	2	4,5

**Tabela 4. Palenie papierosów przez badaną grupę kobiet**

Czy pali Pani papierosy?	N	%
Nie palę	40	90,9
Tak, nie więcej niż 5	3	6,8
Tak, mniej niż 10	1	2,3
Tak, więcej niż 10	0	0,0
Razem	44	100,0

**Tabela 5. Częstość spożywania alkoholu przez badaną grupę kobiet**

Spożywanie napojów alkoholowych	N	%
W ogóle nie spożywam	25	56,8
Okazjonalnie	13	29,5
Kilka razy w tygodniu	5	11,4
Codziennie	1	2,3
Razem	44	100,0

**Tabela 6. Częstość spożywania produktów zawierających kofeinę przez badaną grupę kobiet**

Rodzaj produktu	w ogóle		rzadko		1 x dziennie		2 x dziennie	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Kawa rozpuszczalna	21	47,7	6	13,6	13	29,5	4	9,09
Kawa parzona	23	52,3	2	4,55	14	31,8	5	11,4
Herbata	10	22,7	4	9,09	6	13,6	24	54,5
Napoje gazowane	34	77,3	9	20,5	0	0,0	1	2,27
Czekolada	19	43,2	19	43,2	6	13,6	0	0,0
Kakao	26	59,1	15	34,1	3	6,82	0	0,0