

## BOR

### Główne zastosowania:

- ◆ osteoporoza,
- ◆ złamania,
- ◆ ogólnie stan układu szkieletowego,
- ◆ menopauza,
- ◆ zapalenie stawów i kości,
- ◆ reumatoidalne zapalenie stawów,
- ◆ młodzieńcze zapalenie stawów.

### Hormony żeńskie

Badania naukowe wskazują, że suplementacja borem znacząco wpływa na aktywność estrogenu. W pewnej próbie klinicznej z udziałem kobiet w wieku pomenopauzalnym przyjmujących 3 mg boru dziennie stwierdzono istotny wzrost 17 beta estradiolu – najbardziej aktywnej postaci estrogenu. Obecnie brak badań na temat wpływu suplementacji boru na symptomy menopauzy, ale dostępne dowody wskazują na korzystny jej wpływ na poziom wapnia w organizmie.

### Szkielet i gęstość kości

Najwięcej korzyści z suplementacji borem odnosi najprawdopodobniej układ szkieletowy. Jak wspomniano powyżej suplementacja borem znacząco zwiększa aktywność estrogenu, co więcej niż prawdopodobnie wywiera pozytywny wpływ na gęstość kości u kobiet. Szczególnie istotne dla stanu kości są dane wykazujące zmniejszenie wydalania wapnia o 44% u kobiet w wieku pomenopauzalnym przyjmujących 3 mg boru dziennie. Oprócz wpływu na estrogen naukowcy sugerują, że bor może być potrzebny do przekształcania przez nerki 25-cholekalcyferolu w najbardziej aktywną postać witaminy D (1,25 dwuhydroksycholekalcyferol). Ta postać witaminy D jest niezbędna do wchłaniania wapnia w jelitach.

### Stawy

Nie ustalono jeszcze na pewno sposobu działania, ale w dwóch badaniach wskazano, że suplementacja borem ma korzystny wpływ na stawy osób z chorobami kości, reumatoidalnym zapaleniem stawów i młodzieńczymi postaciami zapalenia stawów. Wyniki obu badań wykazały wymierną poprawę u dużej większości osób przyjmujących dodatkowe ilości boru.

### Powszechne źródła pokarmowe

- ◆ zielone warzywa liściaste,
- ◆ owoce,
- ◆ produkty pełnoziarniste,
- ◆ orzechy.

### Możliwe objawy niedoboru

- ◆ osteoporoza,
- ◆ niedobór estrogenu,
- ◆ nadmierne wydalanie wapnia i magnezu,
- ◆ niedobór testosteronu,
- ◆ pogorszenie funkcji umysłowych.

### Suplementacja

Typowe dawki suplementacyjne wynoszą 1-9 mg dziennie. Chociaż można przyjmować bor oddzielnie jednak najlepsze rezultaty, ze względu na efekt działania w organizmie, przynosi zażywanie boru wraz z wapniem i magnezem. Należy wybierać preparaty standaryzowane i nie zawierające żadnych sztucznych środków konserwujących czy barwiących. Preparaty w szklanym ciemnym opakowaniu zapewniają stabilność tego minerału przez cały czas zażywania.

### Piśmiennictwo:

1. Meacham S et al, American Journal of Clinical Nutrition, 61, 1995, pp 341-345.
2. Lore F et al, Horm Metabol Res, 16, 1984, p 58.
3. Travers R et al, Journal of Nutritional Medicine, 1, 1990, pp 127-132.