

Vegans and Bone Fractures: New Findings and Best Practices for Keeping Bones Strong

By [Ginny Messina](#)
November 27th, 2020

Веганство та переломи кісток: нові відкриття досліджень та найкращі практики для підтримки міцності кісток

[Джинні Мессіна](#)
27 листопада 2020



New [findings from the EPIC-Oxford study](#) in the U.K. have raised questions about vegan diets and bone health. In this study, which included around 55,000 (mostly white) subjects, vegans had a 43% higher risk of fractures overall compared to nonvegetarians, as well as higher risks of hip, leg, and vertebral fractures.

The biggest difference was for hip fractures; vegans were more than twice as likely as people who ate meat to break their hip. Vegetarians and



Нові [результати дослідження EPIC-Oxford](#) у Великій Британії підняли питання про веганське харчування та здоров'я кісток. У цьому дослідженні, яке включало близько 55000 (переважно білих) учасників, вегани мали на 43% вищий ризик переломів порівняно з невегетаріанцями, а також вищий ризик переломів стегна, ноги та хребта.

Найбільша різниця була для переломів стегна; у веганів було вдвічі більше шансів зламати стегно, ніж у людей, які їли м'ясо. Вегетаріанці

pesco-vegetarians (their diets include fish but no other meat) also had a higher risk of hip fracture, although not as high as vegans. Among the vegans, risk for fracture seemed to be greatest in women, especially post-menopausal women.

The average lower body weights of vegans was part of the explanation. More fat tissue can help cushion bones during a fall and is also associated with higher levels of estrogen, which is beneficial for bone health. It also creates a heavier load on the skeleton which may stimulate bone formation, although this depends on physical activity. But even when the researchers controlled for [BMI](#), vegans had a higher risk for fracture in some BMI categories.

The vegans in this study had lower intakes of [calcium](#) and [protein](#), two factors that are crucial for [healthy bones](#). But again, lower intakes of these nutrients explained the findings only in part. When the analysis considered only subjects with calcium intakes that were at least 700 mg per day and protein intakes of at least 0.75 grams of protein per kg body weight per day, vegans were still more likely to experience a fracture.

As the authors of this study pointed out, estimation of calcium and protein intake by questionnaire is likely to involve some error. And the analysis didn't include calcium supplements. Finally, the study did not look at the relationship of [vitamin D](#) or [vitamin B12](#) intake to fracture risk. Low intakes of both these nutrients are [linked](#) to poorer bone health.

Even if we don't have all the answers about why vegans in this study were at higher risk for fracture, we can make recommendations about what vegans (and non-vegans) can do to protect bone health. It's tempting to embrace the popular principle that vegans will automatically meet all nutrient needs by consuming a varied plant-based diet, but it's not true. Some nutrients require attention in vegan diets. And sometimes, eating fortified foods is helpful. Here is what you can do to protect your bones on a plant-based diet.

та пескетаріанці (таке харчування включає рибу, але не м'ясо) також мали вищий ризик перелому стегна, хоча й не такий високий, як вегани. Серед веганів ризик переломів був найбільшим у жінок, особливо у жінок після менопаузи.

Менша середня маса тіла веганів була частиною пояснення цього. Більша частка жирової тканини може допомогти амортизувати кістки під час падіння, а також це пов'язано з вищим рівнем естрогену, який корисний для здоров'я кісток. Це також створює більше навантаження на скелет, що може стимулювати формування кісток, хоча це залежить від фізичної активності. Але навіть коли дослідники врахували поправку на [IMT](#), вегани мали вищий ризик переломів при деяких діапазонах значень IMT.

Вегани в цьому дослідженні споживали менше [кальцію](#) та [білка](#) — двох поживних речовин, які мають вирішальне значення для [здоров'я кісток](#). Але знову ж таки, низьке споживання цих поживних речовин пояснює результати лише частково. Коли в аналізі розглядалися лише ті учасники, які споживали не менше 700 мг кальцію на день і не менше 0,75 г білка на кг маси тіла на день, вегани все ще мали більше шансів отримати перелом.

Як зазначили автори цього дослідження, оцінка споживання кальцію та білка за допомогою анкети, ймовірно, містить певну помилку. І аналіз не враховував прийом добавок кальцію. Нарешті, дослідження не розглядало зв'язок споживання [вітаміну D](#) або [вітаміну B12](#) з ризиком переломів. Низьке споживання обох цих поживних речовин в принципі [пов'язане](#) з погіршенням здоров'я кісток.

Навіть якщо ми не маємо всіх відповідей про те, чому вегани в цьому дослідженні мали вищий ризик переломів, ми можемо дати рекомендації щодо того, що вегани (і не-вегани) можуть зробити для захисту здоров'я кісток. Спокусливо прийняти популярний принцип, що вегани автоматично задовольняють усі потреби в поживних речовинах, просто споживаючи різноманітні рослинні продукти, але це неправда. Деякі поживні речовини вимагають уваги у веганському харчуванні. І іноді корисно вживати збагачені вітамінами та

Get plenty of protein

[The old studies](#) suggesting that fracture rates are more prevalent in countries with higher protein intakes tells us much more about culture, ethnicity, and geography than about diet. [Protein](#) is good for bone health. Higher protein intake enhances calcium absorption and is associated with stronger bones and lower risk of fracture. Vegans should aim for at least 3 servings per day of legumes (beans, soyfoods, peanuts/peanut butter). If you're older, and especially an older woman, it's not a bad idea to strive for more.

Get adequate calcium

In [Vegan for Life](#) we recommend a simple approach: consume at least 3 cups per day of some combination of plant foods that are good sources of well-absorbed calcium. These include cooked leafy greens in the cabbage family ([kale](#), [turnip](#) greens, [bok choy](#), [mustard greens](#), broccoli, and [collards](#)), calcium fortified plant milks, calcium-fortified juices, and calcium-set tofu. If you consistently fall short of this goal, consider a small calcium supplement, maybe 300 mg per day or so. If you track your calcium intake, be aware that consuming spinach, [chard](#) and beet greens can make it look like your diet is high in calcium. But because of their high oxalate content, most of the calcium in these foods isn't absorbed.

мінералами продукти. Ось що ви можете зробити, щоб захистити свої кістки на рослинному харчуванні.

Отримуйте багато білка

[Старі дослідження](#), які свідчать про те, що частота переломів є більш поширеною в країнах з високим споживанням білка, говорять нам набагато більше про культуру, етнічну приналежність і географію, ніж про тип харчування. [Білок](#) корисний для здоров'я кісток. Більше споживання білка покращує засвоєння кальцію та пов'язане з міцнішими кістками та меншим ризиком переломів. Вегани повинні прагнути вживати принаймні 3 порції бобових на день (квасоля, соєві продукти, арахіс/арахісова паста). Якщо ви старші, а особливо літня жінка, непогано прагнути більшого.

Ось як приблизно [виглядає](#) порція бобових:

- ½ чашки (120 мл) вареної сушеної квасолі чи бобів або сочевиці
- ½ чашки (120 мл) [тофу](#) або [темпе](#)
- 2-3 унції (56-85 г) соєвого м'яса
- 1 чашка (240 мл) соєвого молока (в інших видах рослинного молока мало білка)
- ¼ чашки (60 мл) арахісу
- 2 ст. л. арахісової пасту

Отримайте достатню кількість кальцію

У книзі [Vegan for Life](#) ми рекомендуємо простий підхід: споживайте принаймні 3 чашки на день (1 чашка = 240 мл) певної комбінації рослинних продуктів, які є хорошими джерелами добре засвоюваного кальцію. До них відносяться варена листова зелень сімейства капустяних ([капуста кейл](#), зелень [ріпи](#), [бок-чой](#), [зелень гірчиці](#), броколі та [листова капуста](#)), збагачене кальцієм рослинне молоко, збагачені кальцієм соки, і тофу, що містить кальцій (сульфат чи хлорид кальцію). Якщо ви постійно не їсте 3 чашки цих продуктів на день, подумайте про невелику добавку кальцію, можливо, 300 мг на день або близько того. Якщо ви стежите за споживанням кальцію, майте на увазі, що споживання шпинату, [мангольду](#) та зелені буряка може

Get adequate vitamin D

For almost everyone, this means taking a supplement providing 600 to 1,000 IUs [vitamin D](#) per day.

Eat plenty of fruits and vegetables

These foods are sources of nutrients and compounds that are associated with improved bone health.

Take a vitamin B12 supplement

following the guidelines [here](#). (But you're already doing this, right?)

Be moderate with alcohol intake

For those who do not have alcoholism, a glass of red wine with dinner is fine, but high intakes are associated with bone loss.

Stay physically active and especially do weight bearing exercise

For more information about this study, see this article from the [Vegetarian Resource Group](#).

створити враження, що в вашому харчуванні багато кальцію. Але через високий вміст [оксалатів](#) більшість кальцію в цих продуктах не засвоюється.

Отримайте достатню кількість вітаміну D

Майже для кожного це означає прийом добавки, що забезпечує від 600 до 1000 МО (IU) [вітаміну D](#) на день.

Їжте багато фруктів і овочів

Ці продукти є джерелами певних поживних речовин і корисних сполук, які пов'язані з покращенням здоров'я кісток.

Приймайте добавки з вітаміном B12

Дотримуйтесь інструкцій, наведених в статті [“Обґрунтування рекомендацій VeganHealth щодо B12”](#). (Але ви вже це робите, правда?)

Помірковано вживайте алкоголь

Для тих, хто не хворий на алкоголізм, келих червоного вина під час обіду підійде, але велике споживання алкоголю пов'язане в дослідженнях з втратою кісткової маси.

Залишайтеся фізично активними і особливо виконуйте вправи з навантаженням

Щоб дізнатися більше про це дослідження, перегляньте цю статтю від [Vegetarian Resource Group](#). (А також [статтю-розбір](#) від Джека Норріса).

Source: [Tong TYN, Appleby PN, Armstrong MEG, et al. Vegetarian and vegan diets and risks of total and site-specific fractures: results from the prospective EPIC-Oxford study. BMC Med. 2020;18\(1\):353.](#)

Джерело: [Tong TYN, Appleby PN, Armstrong MEG та ін. Вегетаріанські та веганські дієти та ризики загальних і локальних переломів: результати проспективного дослідження EPIC-Oxford. BMC Med . 2020; 18 \(1\): 353.](#)