



어떻게 잘 먹을 것인가

골다공증으로 인해 골절 발생 한후에

www.worldosteoporosisday.org

세계골다공증의날
10월20일



골다공증으로 인해 골절이 발생한 후의 식단 조정

골다공증 탓에 골절이 발생한 후에는 무엇을 먹느냐에 따라 그 결과가 달라집니다. 충분한 칼로리와 적절한 단백질, 비타민 및 미네랄을 포함한 좋은 영양 상태를 유지하면 골절에서 더 빨리 회복하는 데 도움이 됩니다!

영양 상태는 식단이 단백질, 비타민 및 미네랄과 같은 에너지 및 필수 영양소에 대한 요구를 얼마나 잘 충족하는지 설명하는 데 사용되는 용어입니다. 여러분의 식단이 그 필요를 충족한다면 적절한 영양 상태를 가진 것입니다. 식단이 필요에 맞지 않으면 영양 상태가 부적절하며 이를 다른 말로 영양실조라고도 합니다.

단백질 섭취와 에너지 보충이 부족하여 발생하는 영양실조는 근력과 기능을 감소시켜 골절 위험을 증가시킬 수 있으며, 이는 낙상의 위험을 높입니다.¹ 골다공증성 골절 발생 후 영양실조를 피하면 골절에서 더 빨리 회복하고 합병증이 감소하여, 더 일찍 퇴원하는 데 도움이 됩니다.¹

1 건강하고 균형 잡힌 식사를 계속유지하세요

뼈가 부러지기 전과 마찬가지로 여전히 건강하고 균형 잡힌 식사를 목표로 해야 합니다. 세계보건기구(WHO)에 따르면과일과 채소, 렌틸콩, 콩과 같은 콩류, 견과류, 통곡물이 풍부한 식단이 건강한 식단입니다².



과일 및 야채



콩류



견과류



통곡물

건강한 식단이라 함은 소금과 설탕은 적게 사용하면서도, 적당한 양의 불포화 지방(생선, 아보카도, 견과류, 해바라기, 대두, 카놀라 및 올리브 오일)이 포함되어야 하며 포화 지방(기름진 고기, 버터, 야자 및 코코넛 오일, 크림, 치즈, 버터 기름 및 라드(돼지기름)) 트랜스 지방, 구운 음식과 튀긴 음식, 미리 포장된 스낵 및 음식이 적은 식단을 의미합니다.² 뼈 건강식에는 유제품이나 강화된 식물성 음료의 칼슘과 같은 뼈 건강에 중요한 영양소를 제공하는 식품과 다음 페이지에 언급된 단백질도 포함됩니다.

치즈

치즈 및 기타 유제품은 뼈 건강에 중요한 영양소인 칼슘과 단백질을 제공합니다.

콩류

렌틸콩과 콩은 단백질이 풍부한 콩류의 예입니다.

채소

야채는 많은 필수 비타민과 영양소를 제공합니다

우유 및 식물성 음료

우유 및 칼슘 강화 식물성 음료는 칼슘 함량으로 인해 뼈 건강 식단의 일부입니다. 우유와 두유도 좋은 단백질 공급원입니다.

육류 및 생선

살코기와 생선은 훌륭한 단백질 공급원입니다. 생선은 불포화 지방의 공급원이라는 추가적인 이점이 있습니다.

곡물류

통곡물은 가공된 곡물보다 더 많은 비타민과 섬유질을 함유하고 있습니다.

견과류

견과류와 씨앗은 단백질과 불포화 지방의 좋은 공급원입니다.



2

단백질 섭취를 충분히 하세요

단백질은 많은 음식에 포함된 영양소이며 신체에 필수적입니다. 단백질은 피부, 근육 및 뼈를 포함하여 신체의 조직을 만드는 것과 같은 많은 기능을 가지고 있습니다. 골다공증으로 인해 부러진 뼈를 치유하는 동안 **신체는 재건을 위해 평소보다 더 많은 단백질이 필요합니다.** 뼈가 부러진 후 수술이 필요한 경우 신체도 수술로 인해 치유되기 위해 더 많은 단백질이 필요합니다.

IOF는 노인이 체중 1kg당 1.0~1.2g의 단백질을 섭취할 것을 권장합니다(체중 1파운드당 0.45g~0.55g).³ 이는 18-65세 성인이 필요로 하는 것보다 25%-50% 더 많은 단백질입니다.

더 많은 단백질이 필요합니다

- 부러진 뼈를 치료하기 위해
- 수술 후에

PROT-AGE는 심각한 부상과 영양실조가 있는 노인의 경우 체중 1kg당 최대 2.0g(체중 1파운드당 0.9g)의 단백질 섭취를 권장합니다.⁴ 이는 65세 미만의 건강한 성인이 필요로 하는 양과 비교하여 골다공증으로 인해 뼈가 부러진 후 필요한 단백질 양이 최대 두 배 정도 된다는 뜻입니다.

단백질 식품 공급원에는 **육류, 생선, 유제품, 계란, 콩 식품 및 일부 채식 대체 육류, 콩류 및 견과류가 포함됩니다.** 곡물, 특히 통곡물, 그리고 어느 정도는 야채도 일일 단백질 섭취량의 일부를 제공합니다.

여러 단백질이 풍부한 식품의 단백질 함량 예



닭

100g당 단백질
24g(3 1/2oz)



조리한 렌틸콩

100g당 단백질
11g(3 1/3oz)



요거트

100g당 단백질
3.9g(3 1/3oz)



두부

100g당 단백질
15g(3 1/3oz)

3

칼로리 섭취를 충분히 하세요

음식의 에너지는 일반적으로 칼로리로 알려진, 킬로줄 또는 킬로칼로리로 표현됩니다. 음식에서 필요한 에너지의 양은 신체 활동 수준, 연령, 성별 및 근육량에 따라 다릅니다. 일부 질병은 에너지 요구량에도 영향을 미칠 수 있습니다. 단백질과 마찬가지로 **신체는 골절된 뼈의 치유 및 수술로부터 회복을 위해 더 많은 에너지를 사용합니다** 식욕이 떨어지더라도 충분한 칼로리를 보충할 수 있도록 충분히 음식을 섭취하는 것이 중요합니다.

음식에서 필요한 에너지량은 아래 요소에 따라 다릅니다.



신체 활동 수준



나이



성별



근육량



4

칼슘과 비타민 D 섭취를 충분히 하세요

칼슘과 비타민 D는 모두 뼈 건강을 위한 필수 영양소이지만 골다공증으로 인해 뼈가 부러진 후에는 이 두 가지 영양소가 더욱 중요합니다.

매일 최소 1000mg의 칼슘을 섭취해야 하며, 50세 이상의 여성 또는 70세 이상의 남성의 경우 매일 최소 1200mg의 칼슘을 섭취해야 합니다. 영양사 또는 의사와 상담하고 IOF 칼슘 계산기를 사용하여 칼슘 섭취량을 늘려야 하는지 알아보십시오. 칼슘이 풍부한 식품 목록은 7페이지를 참조하십시오.

비타민 D는 신체가 칼슘을 흡수하는 데 도움을 주기 때문에 매우 중요합니다. 우리는 대부분 피부가 햇빛에 노출될 때 비타민 D를 얻습니다. 소량의 음식도 있습니다. 실제로 IOF는 60세 이상의 모든 사람이 뼈 건강에 도움이 되도록 매일 800~1000IU의 보충제를 섭취할 것을 권장합니다.

골절이 발생하면, **담당 의사는 골절 회복기 동안 약물 치료와 함께 칼슘 및 비타민 D 보충제를 처방할 가능성이 높습니다.** 이렇게 하면 이러한 중요한 영양소를 충분히 섭취할 수 있습니다.

칼로리와 단백질 요구량을 충족하는 데 어려움이 있습니까?

때로는 골다공증으로 인해 골절된 후에 더 높은 단백질과 에너지 요구를 충족시키기 위해 올바른 양의 올바른 음식을 먹기가 어렵습니다. 허약하거나 식욕이 약한 경우 특히 그렇습니다. 따라서, 치료하는 동안 간호사, 영양사 또는 의사가 **경구 영양 보조제**를 복용하도록 권장할 수 있습니다.

이 보충은 일반적으로 단백질과 에너지 요구를 충족시키는 데 도움이 되는 우유 또는 과일 기반 음료의 형태로 제공됩니다. 식이 요법만으로 필요를 충족할 수 없는 경우 경구 영양 보조제는 합병증 없이 골다공증으로 인한 부러진 뼈에서 회복할 가능성을 높일 수 있습니다.¹

향후 골절의 위험을 줄이기 위해 뼈 건강식을 유지하십시오.

골다공증으로 인해 뼈가 부러졌다면 앞으로 다른 뼈가 부러질 위험이 더 높습니다. 뼈에 좋은 식단을 섭취하는 것은 골다공증으로 인해 뼈가 부러진 후 뼈 밀도의 추가 손실을 줄이기 위해 취할 수 있는 첫 번째 단계입니다. 위험을 줄이기 위해 뼈에 좋은 식단을 섭취하는 방법에 대한 보다 상세하고 개인적인 정보는 영양사 또는 의사와 상의하십시오. 뼈 건강에 좋은 영양 섭취가 중요하지만 약물 요법 역시 골다공증으로 인해 다른 뼈가 부러질 위험을 낮추는 데 중요합니다.



칼슘이 풍부한 식품



우유 및 식물성 음료

식품 250ml(1컵)	칼슘(mg)
반건유	300
무지방우유	305
우유	295
양 우유	475
두유 (칼슘 강화*)	300
아몬드 드링크	112



요거트

식품 150g(2/3컵)	칼슘(mg)
천연 요거트	207



치즈

식품	칼슘(mg)
단단한 치즈 (예: 체다, 파마산, 에멘탈, 그뤼에르)*	240
부드러운 치즈 (예: 브리, 카망베르)**	240
페타(치즈)**	270
모짜렐라**	242

*30g(1온스)

** 60g(2온스)



과일

식품	칼슘(mg)
오렌지, 150g(5 1/3온스)	60
말린 무화과, 60g(2온스)	96



육류, 생선 및 달걀

식품	칼슘(mg)
계란, 50g(1 3/4온스)	27
기름에 절인 정어리, 통조림 60g(2온스)	240



콩 및 렌틸콩

식품	칼슘(mg)
병아리콩*	99
팥*	93
흰 콩*	132

*생 것 80g/익힌 것 200g(생 것 22,3온스/익힌 것 62,3온스)



채소

식품	칼슘(mg)
조리하지 않은 크레스, 120g(2 1/3컵)	188
대황, 120g(다진 1컵)	103
브로콜리, 120g(1 1/3컵)	112



견과류 및 씨앗

식품, 30g(1oz)	칼슘(mg)
아몬드	75
헤이즐넛	56



기타

식품	칼슘(mg)
두부, 120g(4 1/4온스)	126
미역, 100g(3 1/2온스)	150

참고문헌

1. Pinto, D., Alshahrani, M., Chapurlat, R. et al. The global approach to rehabilitation following an osteoporotic fragility fracture: A review of the rehabilitation working group of the International Osteoporosis Foundation (IOF) committee of scientific advisors. *Osteoporos Int* **33**, 527–540 (2022). <https://doi.org/10.1007/s00198-021-06240-7>
2. World Health Organization. Healthy Diet. Accessed 11/07/2022. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
3. Mithal, A., Bonjour, JP., Boonen, S. et al. Impact of nutrition on muscle mass, strength, and performance in older adults. *Osteoporos Int* **24**, 1555–1566 (2013). <https://doi.org/10.1007/s00198-012-2236-y>
4. Bauer, J., Biolo, G., Cederholm, T., et al. Evidence-Based Recommendations for Optimal Dietary Protein Intake in Older People: A Position Paper From the PROT-AGE Study Group. *J Am Med Dir Assoc* **14**, 542-559 (2013). <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2013.05.021>.
5. National Institutes of Health. Dietary Reference Intakes for Calcium and Vitamin D. National Academies Press, Washington, DC. 2011. Available at: <https://nap.nationalacademies.org/read/13050/chapter/2>

©2022 국제 골다공증 재단

rue Juste-Olivier, 9 CH-1260 Nyon - Switzerland

전화 +41 22 994 01 00

이메일 info@osteoporosis.foundation



www.osteoporosis.foundation



WorldOsteoporosisDay
October20