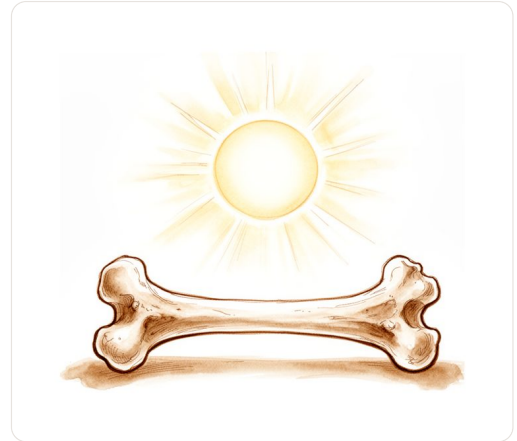


# Vitamin D at Kalusugan ng Musculoskeletal



Ang bitamina D, na tinatawag na 'bitamina ng araw', ay mahalaga para sa lakas ng buto at pag-andar ng kalamnan.

Kieran Hirpara © ① ④ 4.0

Ang pahinang ito ay isinalin ng makina at hindi pa nasusuri ng isang doktor. Ang **bersyong Ingles** ang siyang opisyal.

## Ano ito

Ang bitamina D ay isang sustansya na tumutulong sa iyong katawan na gamitin ang kalsiyum upang panatilihin matibay ang mga buto. Naglalarun ito rin ng papel sa pag-andar ng kalamnan at paggaling. Maaaring suriin ng iyong doktor ang antas ng bitamina D bago ang operasyon upang matiyak na handa ang iyong katawan para sa paggaling. Mahalaga ito lalo na kung ikaw ay gagampanan ang operasyon para sa fracture ng balik at o palitan ng kasukasuan.

Ang mababang antas ng bitamina D ay nauugnay sa mas mataas na panganib ng pinsala sa buto. Halimbawa, ang kakulangan ay may kinalaman sa pagtaas ng tsansang masira ang anterior cruciate ligament at mabigo ang rekonstruksyon. Nauugnay din ito sa stress fractures sa mga atleta at miyembro ng militar. Sa mga nakatatanda, mas karaniwan ang kakulangan noong taglamig at maaari nitong maapektuhan ang kalusugan ng buto. Ang pag-screening para sa kakulangan ay tumutulong upang gabayan ang mga estratehiya ng pag-iwas para sa mga grupong ito.

Maaaring suportahan ng bitamina D ang paggaling ng tendon, lalo na sa rotator cuff repair. Ang ebidensya para dito ay kasalukuyang mababa ang kalidad at limitado sa isang grupo ng tendon. Gayunpaman, ang pagwawasto ng kakulangan bago ang operasyon ay maaaring tumulong upang maiwasan ang pagkaantala sa paggaling ng sugat. Ang pagbibigay ng isang malaking dosis ng bitamina D bago ang palitan ng kasukasuan ay maaaring magkaroon ng positibong epekto sa mga resulta. Ang aktibong paggamot ng bitamina D3 ay nagpapaigding din sa paggaling ng fracture sa pamamagitan ng pag-apekto sa mga immune factor sa katawan.

Maaaring irekomenda ng iyong doktor ang pag-screening kung ang antas ng bitamina D ay nasa ilalim ng 20 ng/mL. Ito ay karaniwan sa mga pasyenteng nasa ilalim ng general anesthesia para sa operasyon ng fracture ng balik. Para sa arthroscopic rotator cuff repair, ang nonselective supplementation ay madalas na mas cost-

effective kaysa sa pagsusuri sa lahat bago ang pagbibigay ng supplements. Ang pamamaraang ito ay nakakatipid sa pera para sa mga blood test habang pinipagtibay na nakakakuha ang mga pasyente ng mga sustansyang kailangan nila. Ang regular na supplementation ay malaki ang pagbaba sa tsansang magkaroon ng kakulangan sa mga pasyenteng nasa ilalim ng arthroplasty.

Sa mga bata, ang lakas ng hawak ng kamay, kalagayan ng bitamina D, at diyeta ay mga predictor ng kalusugan ng buto. Ang mga targeted na interbensyon ay maaaring i-optimize ang musculoskeletal at metabolic health sa mga adolescent. Para sa karamihan ng mga pasyente, ang pagpapanatili ng sapat na antas ng bitamina D ay sumusuporta sa pangkalahatang musculoskeletal health at paggaling.

## Gumagana ba ito?

---

Hindi pare-pareho ang ebidensya tungkol sa bitamina D. Malinaw na nakakatulong ito upang ayusin ang mababang antas sa iyong dugo. Maaari rin nitong suportahan ang lakas ng buto at paggaling pagkatapos ng ilang uri ng operasyon. Gayunpaman, hindi ito kamangha-manghang gamot para sa lahat ng sugat o sakit.

Para sa mga pasyenteng may joint replacement, may malinaw na papel ang bitamina D. Kung mababa ang iyong antas bago ang operasyon, maaaring irekomenda ng iyong doktor ang mga supplement upang matulungan ang iyong katawan na gumaling. Ilang pag-aaral ang nagpapakita na ang pagwawasto ng kakulangan bago ang total knee o hip replacement ay maaaring mapabuti ang maagang paggaling at bawasan ang mga komplikasyon. Isang pamamaraan ay isang malaking dosis na 300,000 U upang mabilis na ayusin ang kakulangan. Maaari nitong positibong epektihin ang mga resulta pagkatapos ng primary total joint replacement. Isang pag-aaral naman ang nakahanap na ang pagbibigay ng 50,000 international units sa araw ng operasyon ay hindi malaki ang pagbabago sa maagang pag-andar o mga komplikasyon kumpara sa placebo. Kaya, mahalaga ang timing at dosage.

Ang bitamina D ay may kaugnayan din sa kalusugan ng buto sa ibang paraan. Ang regular na suplementasyon ay nagbabawas ng posibilidad ng kakulangan sa mga pasyenteng may joint replacement. Para sa mga may osteoporosis, ang pagkombina ng bitamina D sa high-intensity interval training ay nag-aalok ng mas malaking benepisyo para sa bone density kaysa sa isa-isa. Sa mga adolescents, ang kakulangan ay may kaugnayan sa masamang komposisyon ng katawan, kaya mahalaga ang mga target na interbensyon. Para sa mga nakatatanda, mababa pa rin ang kamalayan sa pangangailangan ng bitamina D pagkatapos ng fragility fractures, bagama't umuunlad ang mga gabay.

Mas hindi sigurado ang pag-iwas sa sugat. Bagama't ang mababang bitamina D ay may kaugnayan sa mas mataas na panganib ng anterior cruciate ligament tears at stress fractures, kailangan pa ng higit pang pananaliksik upang kumpirmahin kung ang mga supplement ay nakakapag-iwas sa mga sugat na ito sa mga atleta. limitado ang ebidensya para sa paggaling ng tendon, tulad sa rotator cuff repairs, at mababa ang kalidad nito. Maaari itong tumulong, pero kailangan pa natin ng higit pang pag-aaral upang maging sigurado.

Sa kabuuan, ang pag-check ng iyong antas ng bitamina D ay isang matalinong hakbang. Nakakatulong ito upang maibigay ng iyong doktor ang isang plano na angkop sa iyo. Depende kung kailangan mo ng maliit na araw-araw na dosis o mas malaking corrective dose sa iyong partikular na pangangailangan at sa operasyon na iyong gagawin.

## Tama ba ito para sa iyo?

---

Maaari kang makikinabang sa pagsusuri ng iyong antas ng bitamina D kung ikaw ay isang atleta, miyembro ng militar, o matandang tao. Ang mababang antas ay nauugnay sa mas mataas na panganib ng pagputol ng ligamento ng tuhod at stress fractures. Maaaring irekomenda ng iyong doktor ang pagsusuri bago ang operasyon ng pagpapalit ng balikat o tuhod. Ito ay lalo na kung ikaw ay gagawa ng operasyon sa taglamig o may kasaysayan ng fragility fractures. Ang pagwawasto ng kakulangan bago ang pagpapalit ng kasu-kasuan ay makakatulong sa iyong katawan na gumaling nang mas mabuti.

Kung ikaw ay gagawa ng rotator cuff repair o carpal tunnel release, maaaring suriin ng iyong doktor ang iyong mga antas upang maiwasan ang mabagal na paggaling ng sugat. Para sa mga pasyente ng pagpapalit ng tuhod, ang pag-inom ng bitamina D ay tumutulong upang mapanatili ang mga malusog na antas. Gayunpaman, 33.7% lamang ng mga pasyenteng may kakulangan ang nakarating sa mga malusog na antas gamit ang pamantayang medium-to-high dose na supplements. Maaaring kailanganin mo ang isang malaking dosis na 300,000 U upang mabilis na ayusin ang kakulangan. Ang paraang ito ay maaaring mapabuti ang mga resulta pagkatapos ng primary total joint replacement.

Hindi mo malamang makikita ang malalaking benepisyo kung ikaw ay isang malusog na elite athlete na walang kilalang kakulangan. Kailangan pa ng karagdagang pananaliksik upang patunayan na binabawasan ng mga supplements ang panganib ng pinsala sa grupong ito. Bukod dito, habang tumutulong ang ehersisyo at bitamina D nang sabay sa bone density ng mga kababaihan na may osteoporosis, limitado pa rin ang ebidensya para sa paggaling ng tendon.

Ang pangunahing downside ay maaaring hindi ganap na wawasto ang mga supplements sa isang malubhang kakulangan nang mag-isa. Madalas na mas cost-effective ang pagbibigay ng supplements sa lahat kaysa sa pagsusuri sa lahat muna, dahil mas murang ang mga tabletang ito kaysa sa mga blood test. Makipag-usap sa iyong doktor kung ang pagsusuri o direktang suplementasyon ang angkop para sa iyong partikular na sitwasyon.

## Ang pangunahing aral

---

Maaaring suriin ng iyong doktor ang antas ng vitamin D bago ang operasyon upang matulungan ang iyong mga buto at paggaling. Ang pag-inom ng mga supplement ay maaaring bawasan ang panganib ng mga komplikasyon at mapabuti ang paggaling pagkatapos ng joint replacement. Gayunpaman, magkakaiba ang mga resulta. Tanging 33.7% lamang ng mga pasyenteng may kakulangan ang nakarating sa malusog na antas gamit ang karaniwang dosis. Kailangan pa ng karagdagang pananaliksik upang kumpirmahin ang mga benepisyo para sa mga atleta at mga pag-aayos ng tendon. Tanungin ang iyong doktor kung ang pagsubok o suplementasyon ay angkop para sa iyo.