

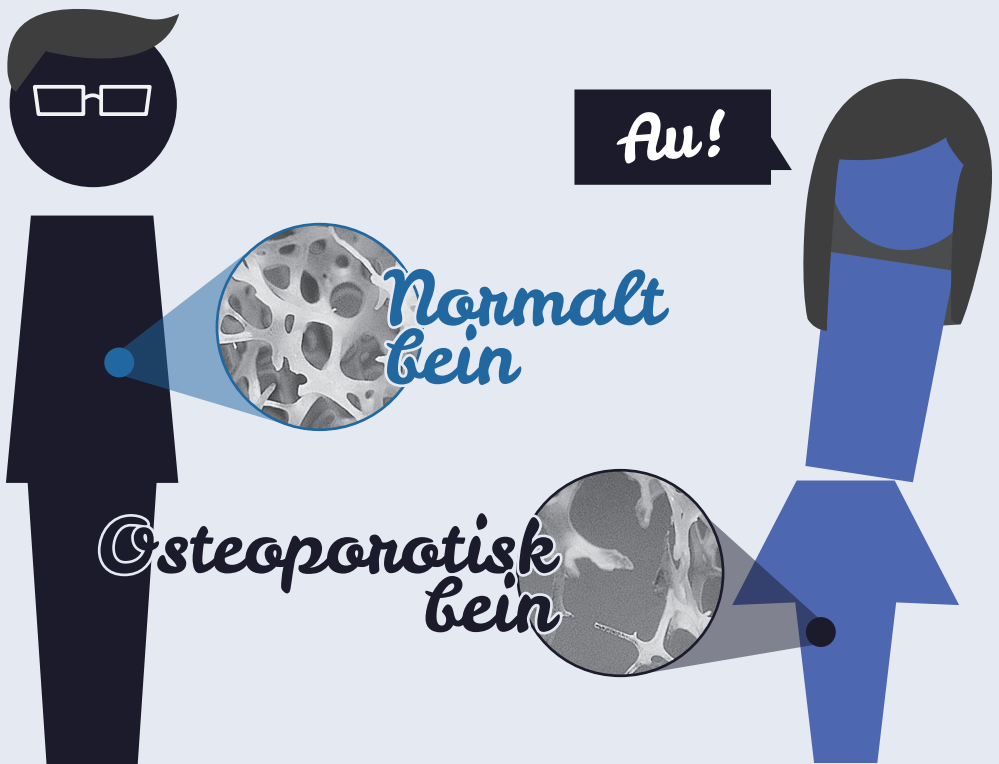
Serve up
**BONE
STRENGTH**
throughout life



Osteoporose

Osteoporose oppstår når skjelettstrukturene blir tynnere, skjørere og brekker lettere, selv etter ett lite støt eller etter fall fra ståhøyde. På verdensbasis vil **én av tre kvinner og én av fem menn** over 50 år få et beinskjørhetsbrudd (knokkelbrudd) på grunn av osteoporose.

Selv om brudd kan oppstå hvor som helst, er de vanligste bruddene i rygg, håndledd, hofte og overarm. Brudd på grunn av osteoporose er en viktig årsak til smerte, nedsatt funksjon, sykelighet og økt behov for hjelp blant eldre.



Legg grunnlaget for et sterkt skjelett gjennom hele livet

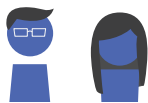
Det sies at "du er hva du spiser" – og det er virkelig sant når det gjelder skjelettet. Skjelettet er levende beinvev, som trenger riktige næringsstoffer for å holde seg sterkt og sunt. Et balansert kosthold, kombinert med regelmessig mosjon, er viktig for å optimalisere beinhelsen i alle aldre og for redusere risikoen for osteoporose.

Skjelettets størrelse og beinmasse endres betydelig gjennom livet. Når du blir eldre, endres også skjelettets ernæringsbehov.

Målet med et skjelettvennlig kosthold er å få



Barn og ungdom til å **BYGGE** maksimal topp beinmasse



Voksne til å **VEDLIKEHOLDE** et sunt skjelett og unngå for tidlig beintap



Eldre til å **OPPRETTHOLDE** mobilitet og selvhjelpenhet

Hva er de viktigste næringsstoffene for skjelettet ?

1. KALSIUM

Kalsium er en viktig byggestein i skjelettet vårt. I kroppen er det ca 1 kg kalsium og 99% av dette finnes i skjelettet.

Skjelettet fungerer som et lager for kalsium og er med på å holde kalsiumnivået i blodet stabilt, noe som er viktig for nerve- og muskelfunksjon.

Kalsium er et sentralt næringsstoff i alle aldersgrupper, men mengden som trengs varierer i ulike stadier av livet. Behovet er spesielt høyt i den raske veksten i tenårene.

Meieriprodukter (melk, yoghurt, ost) er de lettest tilgjengelige kalsiumkildene. De inneholder også andre næringsstoffer som er viktige for skjelettet, som proteiner. Andre kilder til kalsium er enkelte grønne grønnsaker, sardiner, nøtter, tofu og plantebaserte melkeprodukter tilsatt kalsium.

Et utvalg av kalsiumrike matvarer



6



3



7



2



1



4



5

Mat

Porsjon

Kalsiuminnhold

1. Melk	200 ml	240 mg
2. Yoghurt naturell	150 g	207 mg
3. Ost (fast ost)	30 g	240 mg
4. Brokkoli (rå)	120 g	112 mg
5. Fiken (tørket)	60 g	96 mg
6. Mandler	30 g	75 mg
7. Tofu, tilsatt kalsium	120 g	126 mg

VITAMIN D

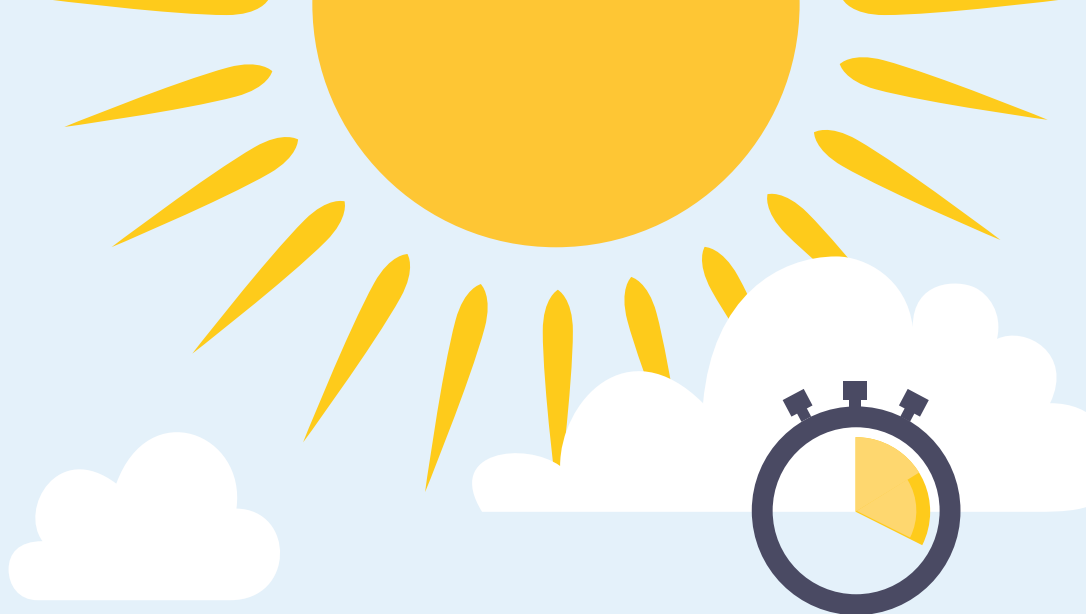
Vitamin D spiller to nøkkelroller i utvikling og vedlikehold av skjelettet. Det **bidrar til kalsiumopptak** fra mat i tarmen og sikrer **fornyelse** og **mineralisering av skjelettet**.

Vitamin D dannes i huden når den utsettes for UV-B-stråler fra sollys. Siden flere tilbringer mer tid innendørs, har lave vitamin D nivå blitt et verdensomspennende problem som kan sette skjelett- og muskelhelsen i fare. Svært få matvarer er naturlig rike på vitamin D. Som et resultat har man i enkelte land tilsatt vitamin D i matvarer som margarin, melk og ost.

Hvor mye sol trenger du?

Mat	Vitamin D innhold*
Villaks	600-1000 IE
Oppdrettslaks	100-250 IE
Sardiner, hermetisert	300-600 IE
Tunfisk, hermetisert	236 IE
Shitake-sopp, fersk	100 IE
Shitake-sopp, soltørket	1600 IE
Eggeplomme	20 IE per eggeplomme

*per 100g med mindre annet er oppgitt
IE = Internasjonal enhet



Sollys er ikke alltid en pålitelig kilde til vitamin D. Årstiden og breddegrad, bruk av solkrem, luftforurensning, hudpigmentering og en persons alder er bare noen av faktorene som vil påvirke hvor mye vitamin D huden din kan produsere av solly. Vanligvis er **10–20 minutter med soleksponering** på bar hud (ansikt, hender og armer) nok. Unngå den sterkeste solen, sol deg helst før kl. 10.00 og etter kl. 14.00 – i 10-20 minutter uten solkrem – og pass på så du ikke brenner deg.

Utvalg av matvarer som inneholder vitamin D

PROTEIN

Protein er kilde til essensielle aminosyrer som kroppen ikke klarer å produsere selv, og som er nødvendige for helsen. Tilstrekkelig proteininntak er viktig for å nå best mulig topp beinmasse i barne- og ungdomsårene og for å bevare beinmasse ved aldring. Proteinunderernæring fører til redusert muskelmasse og -styrke hos eldre, som øker risiko for fall.

Proteinrik mat inkluderer meieriprodukter, kjøtt, fisk, fjærfe, linser, bønner og nøtter.

Syrebelastningspåstanden

Mange har blitt skremt av påstander om at et høyt proteininntak, inkludert melkeinntak, kan føre til økt kalsiumtap via nyrene og derfor være dårlig for beinhelsen. Denne påstanden har blitt motbevist i mange studier. Både plante- og animalske proteinkilder gir sterkt skjelett og muskler. **Melk og meieriprodukter, som en del av et balansert kosthold, er utmerkede**

kilder til kalsium, protein og andre næringsstoffer.



Mikronæringsstoffer for skjelettet

Mikronæringsstoffer er nødvendige i små mengder for normal vekst og utvikling. Pågående forskning tyder på at flere er viktige for beinhelsen:



Vitamin K

Finnes i grønne grønnsaker, spinat, kål og grønnkål, lever, noen fermenterte oster og tørket frukt **TIPS**
Svisker er en god kilde til vitamin K



Magnesium

Finnes i grønne grønnsaker, belgfrukter, nøtter, frø, uraffinert korn, fisk og tørket frukt **TIPS** 50 g mandler=40 % av ditt daglige behov



Sink

Finnes i magert rødt kjøtt, fjærfe, fullkornsblandinger, belgfrukter og tørket frukt **TIPS** Bønner og kikerter er også gode proteinkilder

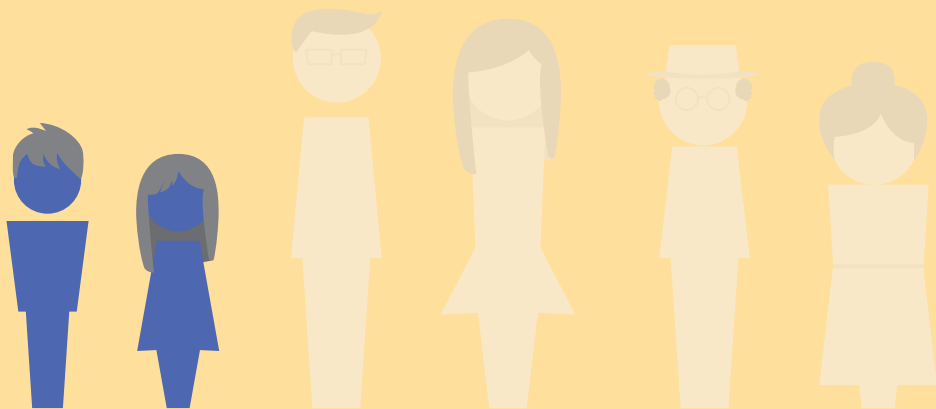


Karotener

 forløpere til vitamin A

Finnes i mange grønnsaker, inkludert grønne bladgrønnsaker, gulrøtter og rød paprika **TIPS** 50 g rå gulrøtter dekker ditt daglige behov





Bygg skjelett tidlig i livet

Beinhelse starter tidlig i livet – faktisk begynner den på fosterstadiet, når tilstrekkelig ernæring fra mor bidrar til å optimalisere utviklingen av babyens skjelett.

Barndom og ungdomsår er en viktig tid for beinbygging. Det er i denne perioden at både størrelsen og styrken til knoklene våre øker betydelig. **Omtrent halvparten av beinmassen vår bygges i ungdomsårene**, og en fjerdedel bygges opp i løpet av den toårige perioden med raskest vekst. Prosessen fortsetter til midten av 20-årene.

Selv om genetikk vil bestemme opptil 80 % av variasjonen i hver persons individuelle maksimale benmasse, vil faktorer som næringsinntak og fysisk aktivitet hjelpe et barn med å oppnå optimal beinmasse. Har man mye bein å hente fra, vil man ha nytte

av det når man blir eldre. Da klarer man ikke å erstatte beinvev like raskt som de mister det og benmassen avtar gradvis. Det antas at en **økning på 10 % i maksimal beinmineraltetthet i ungdommen – kan forsinke utviklingen av osteoporose med 13 år.**

Kalsium- og proteinrik ernæring stimulerer skjelettutviklingen

Unge mennesker i alderen 9–18 år har høyere kalsium- og proteinbehov, og toppalder for beinbygging er 14 år hos gutter og 12,5 år hos jenter.

Melk og andre meieriprodukter gir opptil 80 % av kalsiuminntaket i kosten for barn fra andre leveår og utover. Selv om kalsium er et viktig næringsstoff for beinutvikling i denne fasen av livet, drikker barn mindre melk nå enn de gjorde for 10 år siden, og tyr i stedet til søte drikker. Denne trenden må snus og barn må oppmuntres til å drikke mer melk.

Unge mennesker trenger også nok protein for å oppnå sitt genetiske potensial for topp beinmasse. Studier har vist en positiv sammenheng mellom barn som fikk ekstra melkeporasjoner i kosten – som er proteinrikt – og økning i en vekstfaktor som øker beindannelsen.

Unge mennesker får ofte ikke nok vitamin D. Dette skyldes blant annet livsstil som er mye innendørs. Ved å sikre at barn bruker mer tid på å delta i sport og utendørs fysisk aktivitet – og mindre tid innendørs foran datamaskin og TV – kan de opprettholde et sunt nivå av dette viktige vitaminet.

Trening og livsstil betyr noe

Ernæring og fysisk aktivitet jobber hånd i hånd for best mulig

Anbefalt daglig inntak av viktige næringsstoffer ifølge Institute of Medicine (IOM) USA

4-8 år

ALDER

1000 mg

KALSIUM

19 g

PROTEIN

9-13 år

ALDER

1300 mg

KALSIUM

34 g

PROTEIN

14-18 år

ALDER

1300 mg

KALSIUM

46 g

PROTEIN FOR JENTER

52 g

PROTEIN FOR GUTTER

1-3 år

ALDER

700 mg

KALSIUM

13 g

PROTEIN

Psst.. Og vi trenger alle 600 IE vitamin D per dag!

beinutvikling hos mennesker i alle aldre, men dette er spesielt viktig i ungdomsårene. Unge mennesker som trener regelmessig har betydelig økning i beinmasse.

En sunn kroppsvekt i barne- og ungdomsårene – verken for tynn eller overvektig – bidrar til optimal beinhelse. Anoreksi har en alvorlig og negativ innvirkning på beintetthet og skjelettstyrke hos ungdom, mens overvektige barn har større sannsynlighet for å få brudd i håndledd ved fall.

Beinbyggingstips for barn

Snacks

på ost, yoghurt, nøtter og tørket frukt

Drikk

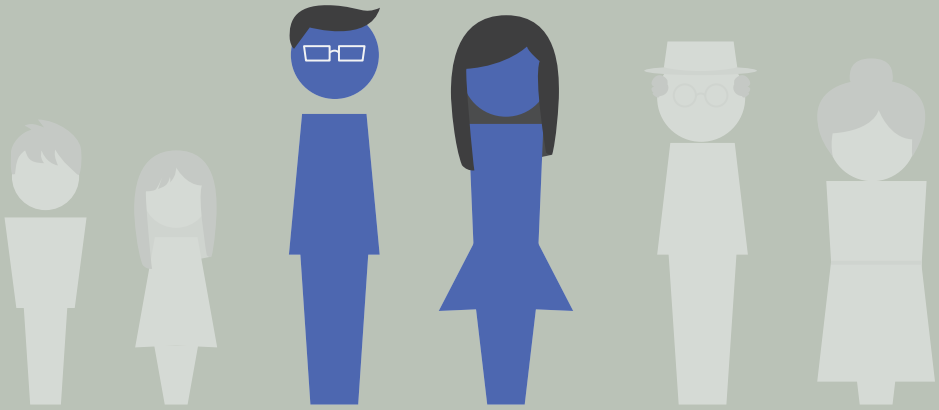
melkebaserte drikker, fruktsmoothies og mineralvann

Spis

balanserte måltider som inneholder kalsium og protein, samt frukt og grønnsaker

Tren

tilbring tid utendørs med fysiske aktiviteter som involverer løping og hopp



Oppretthold et sunt skjelett som voksen

Beintap begynner vanligvis rundt 40 års alder når vi ikke lenger kan erstatte beinvev like raskt som vi mister det. I denne alderen bør du starte med tiltak for å forbygge det aldersbetingede beintapet.

- **Sørg for riktig ernæring, med tilstrekkelig kalsium, protein, vitamin D og viktige mikronæringsstoffer**
- **Utfør vektbærende og muskelstyrkende trening**
- **Unngå negative livsstilsfaktorer som røyking og overdreven alkoholbruk**

Å ha en beinsunn livsstil er av avgjørende betydning, og voksne må være spesielt oppmerksomme i visse aldre. Hos kvinner er dette rundt overgangsalderen når de opplever en periode med raskt beintap på grunn av reduksjon av beskyttende østrogen. Hos menn akselererer beintapet etter fylte 70 år.

Oppretthold kalsiuminntaket i kosten

Voksne i alderen 19–50 år bør ha et inntak av kalsium på 1000 mg/dag. For personer som ikke kan få i seg nok kalsium gjennom kosten, kan kosttilskudd (helst kombinert med vitamin D) være fordelaktig. Dette trenger sjelden være mer enn 500 mg per dag.

Enkle måter å **øke kalsiuminntaket**:

- **Spis kalsiumrike meieriprodukter; legg til oster med lite fett i måltidene dine**
- **Prøv soyaprodukter tilsatt kalsium som erstatning for kjøtt**
- **Drakk melk eller kalsiumberikede erstatninger – og bruk melk i kaffe og te**
- **Spis yoghurt til frokost eller mellommåltid**
- **Bruk korn eller frø, som quinoa og chia i måltidene dine**
- **Spis nøtter eller tørket frukt**
- **Drakk kalsiumrikt mineralvann (sjekk etikettene)**
- **Velg kalsiumrike grønnsaker (som brokkoli)**
- **Spis mer kikerter, linser og hvite bønner**

Er du i fare for å få vitamin D-mangel?

Anbefalt **vitamin D-inntak for voksne i alderen 19–50 år er 600 IE per dag**. For å opprettholde et normalt vitamin D-nivå trenger du regelmessig sollys. Selv om sollys er den primære kilden til vitamin D, kan man også få i seg vitamin D gjennom fet fisk (laks, sardiner, tunfisk), vitamin D-beriket mat og drikke (smør, noen oster og noen melketyper).

Voksne som oftere utvikler vitamin D-mangel er: alle som bor på nordlige breddegrader med minimal eksponering for sollys, personer som er overvektige, personer med mørk hudtone,



personer som ikke kan utsette huden for solen av medisinske eller kulturelle årsaker, eller har sykdommer som reduserer opptaket av vitamin D fra tarmen (f.eks. Crohns sykdom). Hvis du har noen

Får du nok kalsium?

Beregn ditt gjennomsnittlige daglige kalsiuminntak i tre enkle trinn. Tilgjengelig online og på mobile enheter.

www.iofbonehealth.org/calcium-calculator



av disse risikofaktorene, kan måling av vitamin D-nivå i blodet anbefales. Vitamintilskudd kan da foreskrives om nødvendig.

Proteiner og sunn kroppsvekt

Anbefalt daglige inntak for friske voksne er 0,8 g protein per kg kroppsvekt, per dag.

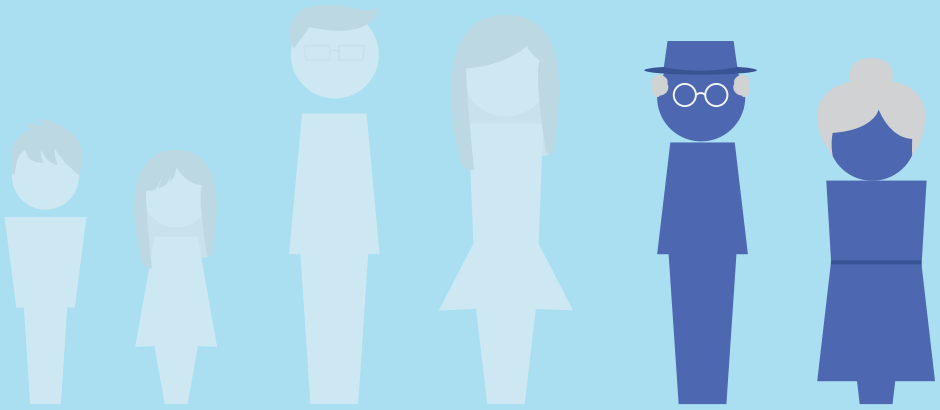
Voksne bør spise tilstrekkelig proteinrik mat som meieriprodukter, kjøtt og fisk, linser, bønner og nøtter. Proteinmangel er ofte relatert til underernæring. En persons kroppsmasseindeks (BMI) bør ideelt sett være mellom 20–25 kg/m². En BMI under 19 kg/m² er en risikofaktor for osteoporose.

Kjenn dine risikofaktorer

Ta IOF sin Ett-Minutts Osteoporose Risiko Test for å finne ut om du kan ha risikofaktorer som disponerer for osteoporose og brudd.

www.iofbonehealth.org/iof-one-minute-osteoporosis-risk-test





Ernæring hos eldre: hold deg sterk og mobil

Hos eldre er et beinsunt kosthold svært viktig for å bremse hastigheten på beintap og bevare muskelfunksjonen. Dette **bidrar igjen til å redusere risiko for fall og brudd.**

Underernæring er vanlig blant eldre. Seniorer kan ha nedsatt appetitt eller kan slurve med å lage balanserte måltider. Vitamin D-nivået kan være lavere på grunn av sjeldnere eksponering for sollys, spesielt hvis man har problemer med å komme seg ut. Hudens evne til å danne vitamin D

Daglige kostholdsanbefalingen for eldre

samme gjør nyrens kapasitet til å omdanne vitamin D til sin aktive form. I tillegg blir absorpsjonen av kalsium fra tarmen og nyrene redusert med årene.

Mer kalsium, protein og vitamin D må til

I tillegg til høyere kalsiuminntak **trenger eldre mer protein og vitamin D enn unge**. Disse næringsstoffene bidrar til å bremse muskelsvinn (kjent som sarkopeni) og bidrar dermed til å redusere risikoen for fall og brudd. Høyere inntak av protein hos eldre som har vært innlagt på sykehus med hoftebrudd har vist seg å forbedre bentettheten, redusere risikoen for komplikasjoner og redusere rehabiliteringstiden.

Alder	Kjønn	Kalsium	Vitamin D	Protein
51-70 år	kvinner	1200 mg	600 IE	46 g
	menn	1000 mg	600 IE	56 g
>70 år	kvinner	1200 mg	800 IE	46 g
	menn	1200 mg	800 IE	56 g

Basert på IOFs anbefalinger
RDA: Anbefalte kosttilskudd

*Ifølge IOF anses en moderat økning i proteininntaket fra 0,8 til 1,0–1,2 g/kg per dag som optimal for skjelettmuskelhelsen hos eldre voksne.

Det internasjonale Osteoporose Forbund anbefaler at seniorer i alderen 60 år og over tar et vitamin D-tilskudd i en dose på 800–1000 IE/dag. Vitamin D-tilskudd i denne dosen har vist seg å redusere risikoen for fall og brudd med omtrent 20 %.

Trening forsterker virkningen av et sunt kosthold


Som i alle stadier av livet, er trening avgjørende for beinhelsen også hos eldre. Da vil muskelstyrkende øvelser, tilpasset individuelle behov og evner, bidra til å forbedre koordinasjon og balanse. Dette bidrar igjen til bedre bevegelighet og redusert risiko for fall og brudd.




Behandling til de med høy risiko

Selv om sunn ernæring er viktig, er medikamentell behandling avgjørende for forebygging av brudd hos personer med høy risiko, inkludert de som allerede har opplevd sitt første brudd. I dag er det mange **velprøvde og effektive medisiner** som har **vist seg å redusere risikoen for osteoporotisk brudd med over 30–50 %**.

Hvis du er over 50 år, har hatt et brudd, eller har andre risikofaktorer for osteoporose, spør legen din om en vurdering.



Kontroll av risikofaktorer for osteoporose og oppfølging av igangsatt anbefalt behandling, kan gjøre at man kan leve et mobilt, selvstendig og bruddfritt liv lenger.



Ikke-aldersrelaterte risikofaktorer

Alkohol og koffein: moderasjon er viktig

Overdrevent alkoholinntak – mer enn to enheter per dag – kan øke risikoen for å få et beinskjørhetsbrudd. Som en grov veiledning: 1 enhet vil tilsvare 25 ml brennevin (40 % alkohol) eller 250 ml øl (4 % alkohol).

Hvis du liker å drikke kaffe eller andre koffeinholdige drikker, må du sørge for at du får i deg nok kalsium. Koffeininntak på 330 mg per dag (ca. 4 kopper) kan være assosiert med en 20 % økning i risiko for osteoporotiske frakturer.

Cøliaki og andre lidelser kan påvirke ernæringsstatus

Sykdommer i mage-tarmsystemet som Crohns sykdom, ulcerøs kolitt og cøliaki, kan påvirke næringsopptaket. Personer med disse sykdommene kan ha økt risiko for osteoporose og brudd og må sørge for et tilstrekkelig inntak av kalsium (1000 mg/

dag) og vitamin D. Det anbefales kontroll av vitamin D og andre næringsstoffer for å se om det er behov for ekstra kosttilskudd.

Få i deg nok kalsium ved laktoseintoleranse og melkeproteinallergi

Personer med laktoseintoleranse og melkeallergi må unngå meieriprodukter. Som et resultat får de ofte ikke nok kalsium, noe som kan øke risikoen for osteoporose.

Hvis du har laktoseintoleranse, trenger du kanskje ikke å eliminere melk helt: laktoseredusert melk, yoghurt og noen harde oster tolereres normalt. Det finnes også laktosefrie melkeprodukter. Et annet alternativ er å ta laktasetabletter eller -dråper. Personer som er laktoseintolerante bør rådføre seg med legen sin for å sikre tilstrekkelig kalsiuminntak, enten gjennom kosthold, eller om nødvendig, ved bruk av kosttilskudd.



VerdensOsteoporosedag 20.oktober

For mer informasjon om osteoporose, kontakt din lokale likeperson eller Norsk Osteoporose Forbund. Du finner en liste på **www.osteoporosis.foundation**

Informasjon er også tilgjengelig på nettsiden til World Osteoporosis Day www.worldosteoporosisday.org.

9 rue Juste-Olivier CH-1260 Nyon Sveits T +41 22 994 01 00
T +41 22 994 01 00 • info@osteoporosis.foundation • **www.osteoporosis.foundation**