

Mineral- guiden

Kobber

Kobber er et sporstoff kroppen trenger i små mengder, og er viktig for dannelsen av røde blodceller. Mangel på kobber kan føre til en rekke alvorlige tilstander, men er veldig sjelden i Norge



Publisert 29.11.2010 14:05:00 Oppdatert 28.10.2011 13:58:23

Hva er kobber?

- Kobber er et sporstoff som kroppen trenger i små mengder
- Kobber må tilføres via kosten
- Det meste av kobberet i kroppen befinner seg i knokler og i leveren. Små mengder finnes også i proteiner i blodet

Hva gjør kobber for kroppen?

- Kobber virker fremmende på dannelsen av røde blodceller som transporterer oksygen i kroppen, og bedrer de røde blodcellene (hemoglobin) sitt opptak av [jern](#)
- Kobber er også viktig for produksjon av melanin i huden (stoffet som gjør oss brune) og for energifrigjøring i cellene

Kilder til kobber i kosten

De beste kobberkildene er innmat (lever), skalldyr, belgfrukter, nøtter og helkorn.

Anbefalt daglig inntak av kobber

- Barn under 14 år: 0,3-0,7 mg
- Voksne over 14 år: 0,7 mg
- Gravide: 1,0 mg
- Ammende: 1,3 mg

Anbefalingene for barn under 14 år [varierer avhengig av alderen](#).

Hva skjer ved mangel på kobber?

Kobbermangel kan forekomme ved under- og feilernæring, ved visse tarmsykdommer som Chrons sykdom og cøliaki, visse nyresykdommer og Menkes sykdom (en genetisk feil i kobberstoffsiftet).

Kobbermangel kan føre til:

- Blodmangel (anemi)
- Nedbrytende forandringer i bein og nerver
- Nedsatt pigmentering og forandret hudstruktur
- Skader i hjertet og karsystemet
- [Forhøyet kolesterol](#)

Hva skjer ved for høyt inntak av kobber?

Det er liten risiko for å bli forgiftet med kobber fra mat eller drikke. Men kobberforgiftning kan skje ved overdrevent inntak av tilskudd med kobber eller ved matlaging i kobberkjeler. Symptomer på kobberforgiftning er [oppkast](#), svimmelhet, [diaré](#), brekninger, kramper og metallsmak i munnen. Alvorlige tilfeller med kobberforgiftning kan være dødelig.

Ved overdosering kan man ringe [Giftinformasjonens](#) døgnåpne telefon på 22 59 13 00.

Råd og veiledning om bruk av tilskudd med kobber

De fleste multi-vitamin-mineraltilskudd inneholder en liten mengde kobber, og kan brukes uten å kontakte lege først. Kosttilskudd generelt kan inneholde opptil 4 mg kobber.

Magnesium

Magnesium er et mineral som finnes i alle cellene i kroppen vår. Magnesium inngår i det grønne fargestoffet klorofyll, og grønne grønnsaker er derfor gode kilder til magnesium. Mange bruker magnesiumtilskudd mot leggekramper.

Publisert 08.12.2010 11:00:00 Oppdatert 28.10.2011



Hva er magnesium?

- Magnesium er et mineral vi har mye av i kroppen, mesteparten i skjelettet
- Magnesium må tilføres via kosten
- Magnesium skilles ut i nyrene

Hva gjør magnesium for kroppen?

- Magnesium er viktig for normal muskel- og nervefunksjon
- Magnesium er en viktig faktor for regulering av stoffskiftet
- Magnesium er viktig for nydannelse av skjelett og tenner
- Sammen med [kalsium](#) og [kalium](#) er magnesium med på å regulere hjerterytmen og koaguleringen av blodet

Kilder til magnesium i kosten

Magnesium inngår i det grønne fargestoffet klorofyll, og grønne grønnsaker er derfor gode kilder til magnesium. Andre kilder til magnesium er belgfrukter, nøtter, helkorn, kakao og skalldyr.

Anbefalt daglig inntak av magnesium

- Barn under 14 år: 80 - 280 mg
- Menn over 14 år: 350 mg
- Kvinner over 14 år: 280 mg
- Gravide: 280 mg
- Ammende: 280 mg

For barn under 14 år [varierer anbefalingene](#) avhengig av alderen.

Hva skjer ved mangel på magnesium?

Magnesiummangel oppstår sjelden dersom man spiser variert og sunt, fordi magnesium finnes i de fleste matvarer. Noen grupper er mer utsatt for magnesiummangel:

- Underernærte eller feilernærte
- Ved kronisk alkoholisme
- Ved nyresvikt
- Barn kan få magnesiummangel etter bare få dager med [diaré](#)
- Ved komplikasjoner ved [diabetes](#) (diabetisk ketoacidose)
- Ved ulike stoffskiftesykdommer (hyperparathyroidisme, hypertyreoidisme)
- Bruk av visse blodtrykksenkende midler (diuretika)

Symptomer på magnesiummangel er muskelsammentrekninger, muskelsvakhet, kramper, kvalme og oppkast.

Hva skjer ved for høyt inntak av magnesium?

Magnesiumforgiftning kan oppstå hos pasienter med nyresvikt og ved overdreven bruk av tabletter som inneholder magnesium.

Symptomer på magnesiumforgiftning er:

- Oppkast, kvalme, diaré
- Brekninger
- Hjerteklapp
- Lavt blodtrykk
- Muskelsvakhet og bortfall av reflekser
- Hjerterytmeforstyrrelser

Ved overdosering kan man ringe [Giftinformasjonens](#) døgnåpne telefon på 22 59 13 00.

Råd og veiledning om bruk av tilskudd med magnesium

Magnesium finnes som reseptfritt legemiddel til behandling av magnesiummangel.

Magnesiumtilskudd kan også forsøkes ved leggekramper. Har du nyresvikt, hjerterytmeforstyrrelser eller lavt blodtrykk bør du ikke bruke magnesiumtilskudd.

Sink

Sink inngår i en rekke enzymer i stoffskiftet vårt og er et viktig mineral for immunforsvaret. Gode kilder til sink er proteinrik mat som kjøtt. Sinkmangel hos barn kan føre til nedsatt vekst og utvikling.



Publisert 10.12.2010 11:23:00 Oppdatert 28.10.2011

Hva er sink?

- Sink er et livsviktig mineral, som må tilføres via kosten
- Voksne har cirka 1-3 gram sink, hvor det meste er bundet i skjelettet og musklene

Hva gjør sink for kroppen?

- Sink inngår i en rekke enzymer som er nødvendig for karbohydrat-, protein- og fettstoffsiftet vårt
- Sink er nødvendig for normal vekst og utvikling
- Sink er viktig for normal sårheling og immunforsvaret
- Sink hjelper [vitamin A](#) ut fra leveren og til resten av kroppen
- I tillegg har sink betydning for reproduksjon, nattesyn, smak og appetitt

Kilder i kosten

Gode kilder til sink er kjøtt, innmat, melkeprodukter, korn, poteter, grønnsaker og frukt. Sink i mat fra dyreriket er lettere tilgjengelig for kroppen enn sink i plantematvarer.

Anbefalt inntak av sink

- Barn under 18 år: 5 – 12 mg
- Kvinner over 18 år: 7 mg
- Menn over 18 år: 9 mg
- Gravide: 9 mg
- Ammende: 11 mg

[Anbefalingene varierer](#) med alderen for noen av gruppene. Vegetarianere anbefales 25-30 % høyere inntak.

Hva skjer ved mangel på sink?

Sinkmangel er ikke vanlig hos friske personer som spiser sunt og variert, men kan oppstå ved feilernæring, diabetes, visse nyresykdommer, betennelse i tarmen, langvarig [diaré](#) og andre tilstander som gir kronisk nedsatt opptak av næringsstoffer fra tarmen.

Sinkmangel kan kjennetegnes ved nedsatt smakssans, [dårlig ånde](#), nedsatt infeksjonsmotstand, dårlig appetitt og nedsatt vekst og utvikling hos barn.

Hva skjer ved overdosering av sink?

Overdrevent inntak av sink kan gi mageubehag, oppkast, kobbermangel og anemi.

Ved overdosering kan man ringe [Giftoinformasjonens](#) døgnåpne telefon på 22 59 13 00.

Råd og veiledning om sinktilskudd

- Sink finnes i de fleste multi-vitamin-mineralttilskudd, men også som egne sinktilskudd
- Sinktilskudd brukes ved sinkmangel, men også av personer som ønsker å styrke immunforsvaret, har nedsatt smakssans, dårlig sårheling eller dårlig appetitt
- Sink brukes i munnpleiemidler for å motvirke [dårlig ånde](#)

Selen

Selen er en kraftig antioksidant som er viktig for kroppens immunforsvar og for å uskadeliggjøre frie radikaler. Det forskes mye på helsemessige effekter av selen, blant annet om selen kan beskytte mot utvikling av kreft, kroniske sykdommer og visse typer hjerte- og karsykdommer.



Hva er selen?

- Selen er et mineral kroppen trenger i små mengder (sporstoff)
- Selen må tilføres via kosten

Hva gjør selen for kroppen?

- Selen er først og fremst en viktig antioksidant ved at det inngår i mange enzymer, blant annet glutathionperoksidase. Glutathionperoksidase fungerer kun som en antioksidant når selen er bundet til det, og beskytter oss mot frie radikaler (skadelige stoffer)
- Selen utgjør mye av effekten sin sammen med [vitamin E](#)
- Selen hindrer oksidering (harskning) av flerumettede fettsyrer

Kilder til selen i kosten

De beste kildene til selen i kosten er kornprodukter, fisk, skalldyr, nøtter, og kjøtt.

Anbefalt daglig inntak av selen

- Barn under 10 år: 15-30 µg
- Menn over 10 år: 40-50 µg
- Kvinner over 10 år: 35-40 µg
- Gravide: 55 µg
- Ammende: 55 µg

[Anbefalingene varierer](#) med alderen for noen av gruppene.

Hva skjer ved mangel på selen?

Selenmangel er sjeldent. Selen og vitamin E virker sammen i kroppen, og for lite selen kan til en viss grad kompenseres med inntak av vitamin E og omvendt.

Symptomer på selenmangel er svakhet, muskelubehag og skade på bukspyttkjertelen. Selenmangel kan i verste fall føre til svekkelse av hjertemuskulaturen.

Hva skjer ved for høyt inntak av selen?

Selen er giftig i doser som overstiger 20 til 30 ganger anbefalt inntak. Selenforgiftning kjennetegnes ved blant annet kvalme, magesmerter, forandring i hår og negler og nerveskader.

Ved overdosering kan man ringe [Giftinformasjonens](#) døgnåpne telefon på 22 59 13 00.

Råd og veiledning om bruk av tilskudd med selen

- Selen finnes i de fleste multi-vitamin-mineraltilskudd og disse kan trygt brukes uten å kontakte lege først
- Selen selges også i apotek som kosttilskudd i kombinasjon med vitamin E, for de som ønsker å bruke det som antioksidanttilskudd

Natrium

Natrium er et livsviktig mineral som vedlikeholder væskebalansen og syre- og basebalansen i kroppen. De fleste får i seg for mye natrium og bør begrense saltinntaket sitt. Bordsalt og ferdigmat er de vanligste kildene til natrium.



Hva er natrium?

- Natrium er et mineral og en elektrolytt for kroppen
- Natrium finnes som flere ulike salttyper.
Natriumklorid er den vanligste, og kalles ofte kokesalt, bordsalt eller bare salt

Hva gjør natrium for kroppen?

- Natrium opprettholder syre- og basebalansen i kroppen
- Natrium sikrer riktig væskebalanse
- Natrium er viktig for overføring av nervesignaler og muskelkontraksjoner

Kilder til natrium i kosten

Den største saltkilden i kostholdet vårt er industribearbeidede matvarer (halvfabrikata og ferdigmat). Det beste tipset for å redusere saltinntaket er derfor å lage så mye mat som mulig fra bunnen av.

Direkte salting av maten vi spiser, enten under tillaging eller spising, utgjør resten av saltinntaket vårt. Det er store forskjeller på hvor mye eller lite man salter maten.

Anbefalt daglig inntak av natrium

Helsedirektoratet anbefaler at man ikke får i seg mer enn 5 gram salt om dagen. De fleste får imidlertid i seg omtrent dobbelt så mye.

Hva skjer ved mangel på natrium?

Natriummangel er veldig sjeldent, men kan forekomme ved ekstrem [svette](#) og kraftig [diaré](#). Ved samtidig vannmangel (dehydrering) kan blodtrykket bli livstruende lavt. Personer med sukkersyke eller visse nyrelidelser er mer utsatt for natriummangel.

Symptomer på natriummangel

- Avmagring
- Svakhet og sløvhet
- Muskelkramper
- Ekstremt lavt blodtrykk

Hva skjer ved for høyt inntak av natrium?

Høyt natriuminntak over tid øker risikoen for utviklingen av en rekke sykdommer:

- [Høyt blodtrykk](#)
- Hjertesykdom
- [Hjerneslag](#)
- Nyreskade

En akutt natriumoverdose (saltforgiftning) kan i verste fall være dødelig.

Symptomer på akutt saltforgiftning

- Brekninger og oppkast
- Tørste
- Magesmerter
- Blodtrykksforandringer
- Irritabilitet
- Sløvhets og bevisstløshet
- Kramper

Ved overdosering kan man ringe [Giftinformasjonens](#) døgnåpne telefon på 22 59 13 00.

Råd og veiledning om bruk av tilskudd med natrium

Salttabletter finnes som reseptfritt legemiddel på apoteket, og kan brukes til å erstatte salttap og forebygge slapphet ved kraftig svetting. Tilskudd med salttabletter anbefales vanligvis ikke, med andre det er etter anbefaling fra lege.

Krom

Krom er et mineral som hjelper insulin med å regulere blodsukkeret. Kromtilskudd brukes ofte for å stabilisere blodsukkeret og hindre ”søtsug”.



Hva er krom?

- Krom er et mineral som kroppen trenger i små mengder (sporstoff)
- Krom må tilføres via kosten

Hva gjør krom for kroppen?

- Krom inngår i en forbindelse som heter glukose toleranse faktor (GTF) som forsterker virkningen av insulin. Insulin er et hormon som regulerer blodsukkeret
- Krom er viktig for nedbrytingen av fett og karbohydrater

Kilder til krom i kosten

De beste kildene til krom er lever, kjøtt, ost, ølgjær, skalldyr og fullkornsprodukter.

Anbefalt daglig inntak av krom

Det finnes ingen anbefalinger for daglig inntak av krom i Norge. I kosttilskudd kan det maksimalt være 125 µg (mikrogram) krom. Daglig inntak som overskrider dette bør tas opp med legen.

Hva skjer ved mangel på krom?

Det er ingen oversikt over krommangel i Norge, og det antas at dette omtrent ikke forekommer. Teoretisk kan man tenke seg at personer som spiser svært lite eller personer som spiser svært mye kli kan utvikle krommangel. Det er fordi fytinsyre i kli reduserer opptak av krom.

Hva skjer ved for høyt inntak av krom?

Det er liten risiko for forgiftning av krom via mat, men overdrevent inntak av kromtilskudd kan føre til overfølsomhetsreaksjoner og hudbetennelse.

Ved overdosering kan man ringe [Giftinformasjonens](#) døgnåpne telefon på 22 59 13 00.

Råd og veiledning om bruk av kromtilskudd

- På apoteket har vi egne kromtilskudd som gjerne benyttes av personer med svært høyt sukkerinntak eller personer som ofte opplever søtsug og ønsker å stabilisere blodsukkeret sitt
- Dersom du har diabetes og ønsker å bruke kromtilskudd, bør du være oppmerksom på at krom kan føre til lavere blodsukker. Rådfør deg derfor med lege ved bruk av kromtilskudd, dersom du bruker insulin eller blodsukkensenkende tabletter
- De fleste multi-vitamin-mineraltilskudd inneholder krom i små mengder, og kan trygt brukes uten å kontakte lege først.

Kalsium

Kalsium - kalk - er den viktigste byggesteinen for skjelettet og tennene våre. Kalsium utgjør opptil 2 % av kroppsvekten vår, og er det mineralet kroppen har mest av. Barn, ungdom, eldre, gravide og ammende trenger ekstra mye kalsium.




Hva er kalsium?

- Kalsium er det mineralet kroppen har mest av
- Kalsium må tilføres kroppen via kosten

Hva gjør kalsium for kroppen?

- Kalsium er den viktigste byggesteinen for skjelettet og tennene våre
- Kalsium er viktig for koaguleringen av blod, nerveimpulser, muskelsammentrekninger og hjertet

Kroppen må ha kontinuerlig tilførsel av relativt store mengder kalsium, helt fra fosterstadiet og frem til vi dør. Dette er for at skjelettet og tenner skal dannes, vokse og  beholdes. Personer som har fått for lite kalsium tidlig i livet kan senere utvikle [beinskjørhet](#) på grunn av svakt skjelett.

Kilder til kalsium i kosten

Kalsium finnes i mange matvarer. Melk, yoghurt, ost, hermetisk fisk (sardiner), grønne bladgrønnsaker, spinat, brokkoli og bønner er ekstra gode kilder.

Anbefalt daglig inntak av kalsium

- Barn under 10 år: 540 -700 mg
- Barn mellom 10 – 20 år: 900 mg
- Voksne over 20 år: 800 mg
- Gravide: 900 mg
- Ammende: 900 mg

For barn [varierer doseanbefalingene](#) med alderen.

Hva skjer ved mangel på kalsium?

Mange får ikke i seg tilstrekkelige mengder kalsium via kostholdet. Det gjelder særlig personer som ikke spiser meieriprodukter. Personer med vitamin D mangel er utsatt for å få kalsiummangel, fordi [vitamin D](#) er viktig for opptaket av kalsium.

Kalsiummangel kan føre til:

- Økt risiko for utvikling av [osteoporose \(beinskjørhet\)](#)
- Økt risiko for [høyt blodtrykk](#)
- Muskelkramper
- Utvikling av grå stær
- Hukommelsesvansker og tretthet

Hva skjer ved for høyt inntak av kalsium?

Store doser kalsium kan føre til bivirkninger som [forstoppelse](#) og [kvalme](#). Svært høye kalsiumnivåer i blodet (hyperkalsemi) kan føre til høyt blodtrykk, beinskjørhet, nyrestein og magesår. Hyperkalsemi behandles av lege.

Ved overdosering kan man ringe [Giftinformasjonens](#) døgnåpne telefon på 22 59 13 00.

Råd og veiledning om bruk av kalsiumtilskudd

- Barn, ungdom, eldre, gravide og ammende trenger ekstra mye kalsium, og kan ha behov for et kosttilskudd med kalsium. De som ikke spiser meieriprodukter klarer ofte ikke å dekke kalsiumbehovet gjennom kosten, og kan også trenge kalsiumtilskudd.
- Som kosttilskudd finnes kalsium både alene og i kombinasjon med [vitamin D](#) og [vitamin K](#). Vitamin D øker opptaket av kalsium fra tarmen, og vitamin K hjelper kalsium inn i skjelettet.
- Kalsium finnes også i kombinasjon med vitamin D som reseptfritt legemiddel, og brukes til å forebygge og behandle kalsium/vitamin D mangel og som tilleggsbehandling ved beinskjørhet. Personer som bruker kortisonpreparater over lang tid, og personer med beinskjørhet anbefales å ta kalsiumtilskudd. Det finnes også reseptbelagte preparater med kalsium og vitamin D. Disse preparatene har enda høyere vitamin D innhold enn de reseptfrie produktene.
- Kalsium reduserer opptaket av [jern](#), sink og andre mineraler. Opptaket av enkelte medisiner, som for eksempel antibiotika av typen tetracykliner, kan også påvirkes av kalsium. Spør oss på Vitusapotek hvis du lurer på om dine medisiner eller kosttilskudd påvirkes av kalsiumtilskudd.

Kalium

Kalium er et livsviktig mineral for kroppen vår. Kalium skilles ut i urinen via nyrene, og utskillelsen reguleres nøye slik at kaliumnivået holdes tilnærmet konstant. Store mengder lakris kan føre til for lavt kaliumnivå i kroppen.



Hva er kalium?

- Kalium er et mineral vi får tilført kroppen via kosten
- Kalium skilles ut via nyrene
- Vanlig kosthold sikrer som regel tilstrekkelig kaliuminntak

Hva gjør kalium for kroppen?

- Vedlikeholder syre- og basebalansen i kroppen (sammen med klor og natrium)
- Regulerer væskebalansen
- Kalium er viktig for normalt blodtrykk
- Kalium befinner seg i hovedsak inne i cellene våre og sikrer at celledesignaler i blant annet muskel- og nerveceller fungerer normalt

Kilder til kalium i kosten



Kalium finnes i de fleste matvarer. Særlig gode kilder er nøtter, frukt, grønnsaker, kjøtt og melk.

Anbefalt daglig inntak av kalium

- Barn under 10 år: 1,1 - 2,0 g
- Kvinner over 10 år: 2,9 - 3,1 g
- Menn over 10 år: 3,3 – 3,5 g
- Gravide: 3,1 g
- Ammende 3,1 g

Anbefalingene for daglig inntak av kalium [varierer med alderen](#) i de ulike gruppene.

Hva skjer ved mangel på kalium?

Kaliummangel  kan oppstå ved langvarig [diaré](#) og [oppkast](#), bruk av visse typer vanndrivende medisiner,  langvarig bruk av kortisonpiller, ved ubehandlet [diabetes](#), ved nyresykdommer og hos personer på ekstreme dietter.

Symptomer på kaliummangel er lammelser, muskelsvakhet og mentale forstyrrelser.

Hva skjer ved for høyt inntak av kalium?

Kaliumforgiftning er sjelden, men det kan forekomme hos personer med nyrefeil og som tar for mye kaliumtilskudd. Symptomer på kaliumforgiftning er muskelslapphet, ubehag i magen og [kvalme](#).

Ved overdosering kan man ringe [Giftinformasjonens](#) døgnåpne telefon på 22 59 13 00.

Råd og veiledning om bruk av tilskudd med kalium

- 1000 mg kalium er øvre tillatte grense for kaliuminnhold i kosttilskudd
- Kaliumtilskudd finnes som reseptfritt legemiddel på apoteket. Bruk av kaliumtilskudd bør gjøres i samråd med lege, fordi det er uvanlig å ha kaliummangel
- Eldre og personer med nedsatt nyrefunksjon bør være forsiktig med å ta for mye kalium

Jod

Jod er et mineral som finnes i skjoldbruskkjertelen vår. Jod inngår i to viktige hormoner som skilles ut fra skjoldbruskkjertelen og regulerer blant annet kroppens stoffskifte. Til medisinsk bruk benyttes jod en sjelden gang til desinfeksjon.



Hva er jod?

Jod er et sporstoff, noe som betyr at kroppen kun trenger små mengder av jod. Over 80 % av all jod i kroppen finnes i skjoldbruskkjertelen.

Hva gjør jod for kroppen?

Jod er en del av thyreoideahormonene tyroksin (T4) og trijodthyronin (T3). Disse hormonene regulerer stoffskiftet, reproduksjon, vekst og utvikling.

Kilder til jod i kosten

Det er få naturlige kilder til jod. Melkeprodukter, fisk og skalldyr ansees som gode kilder. I Norge er det vanlig at salt er tilsatt jod for å sikre et tilfredsstillende inntak.

Anbefalt daglig inntak av jod

- Barn under 10 år: 50-120 µg
- Voksne over 10 år: 150 µg
- Gravide: 175 µg
- Ammende: 200 µg

µg=mikrogram

For barn under 10 år [varierer anbefalingene](#) avhengig av alder.

Hva skjer ved mangel på jod?

Jodmangel hos barn kan føre til redusert mental utvikling og nedsatt vekst. Tilstanden kalles kretinisme. Hos voksne kan jodmangel gi struma (forstørrelse av skjoldbruskkjertelen), nedsatt stoffskifte og opphopning av slimstoffer i huden.

Personer med ensidig kosthold, gravide og ungdommer kan være mer utsatt enn andre for å få jodmangel, men jodmangel er sjeldent i Norge.

Hva skjer ved høyt inntak av jod?

Høyt jodinntak kan føre til forstyrrelser i skjoldbruskkjertelen. Dette kan resultere i både økt og redusert hormonproduksjon, så både [hypertyreose](#) (for mye thyreoideahormoner) og [hypotyreose](#) (for lite thyreoideahormoner) kan oppstå.

Råd og veiledning om tilskudd av jod

- Multivitamin-mineralttilskudd med jod inneholder maksimalt 225 µg jod. Det er liten fare for å få i seg for mye jod om man bruker dette, selv om man får i seg tilstrekkelig mengde jod via kostholdet
- Personer som bruker legemiddelet amiodaron (Cordarone) eller behandles for sykdom i skjoldbruskkjertelen bør være forsiktige med tilskudd av jod, da det kan påvirke sykdommen eller behandlingen

Jern

Jern er blant sporstoffene vi må ha i kroppen – men samtidig ikke skal ha for mye av. Både for lite og for mye jern kan føre til alvorlig sykdom. Jern er helt nødvendig for å lage røde blodceller som kan frakte oksygen rundt i kroppen.



Hva er jern?

- Jern er et viktig mineral som brukes av alle cellene i kroppen
- Kroppen har ingen utskillelsesmekanismer for jern, men noe jern tapes likevel. Kvinner mister for eksempel noe jern ved menstruasjon
- Jern lagres hovedsaklig i lever, milt og ryggmargen
- Jern finnes i to former
 - Hemjern er bundet til protein, og tas lett opp i kroppen
 - Ikke-hemjern kalles også ionisert jern, og opptaket i kroppen påvirkes av hva vi spiser

Hva gjør jern for kroppen?

Det meste av jernet i kroppen er kontinuerlig ”i arbeid” i blodet, hvor jern inngår i hemoglobin i de røde blodcellene. Hemoglobin med jern fanger opp oksygen og sørger for at alle cellene i kroppen får oksygen. Jern er også nødvendig for produksjonen av røde blodceller.

Jern inngår også i muskelcellenes myoglobin som overfører oksygen inne i musklene og i en rekke enzymer.

Kilder til jern i kosten

Gode jernkilder er kjøtt, fisk, innmat, lever, grovt brød, havremel og havregryn, spinat, grønnkål og jordbær.

Anbefalt daglig inntak av jern

- Barn under 14 år: 8-11 mg
- Kvinner over 14 år: 9-15 mg
- Menn over 14 år: 9 mg
- Gravide: individuelle behov (jernverdier følges av lege/jordmor)
- Ammende: 15 mg

For barn, kvinner og menn [varierer anbefalingene](#) avhengig av alder. Kvinner som har fått menstruasjon har ulikt jernbehov, og kan ha behov for mer/mindre enn de oppgitte verdiene.

Hva skjer ved jernmangel?

Ved jernmangel tømmes først kroppens jernreserver. Hvis tilstanden ikke behandles kan den utvikle seg videre slik at produksjonen av røde blodceller blir lavere og til slutt kan hemoglobinverdiene (blodprosenten) synke. Når hemoglobinverdiene er lave på grunn av tomme jernlagre kalles det [jernmangelanemi](#).

Symptomer på jernmangel er slapphet, svimmelhet, nedsatt fysisk yteevne og blek hud.

Hva skjer ved for høyt inntak av jern?

For mye jern kan gi alvorlig forgiftning, særlig hos små barn. Symptomer på jernforgiftning er magesmerter, kvalme, diaré, slapphet, bevisstløshet og kramper. Ved overdosering kan man ringe [Giftinformasjonens](#) døgnåpne telefon på 22 59 13 00.

Noen mennesker lider av den arvelige sykdommen primær hemakromatose. Hemakromatose gjør at kroppen tar opp mer jern enn normalt, noe som kan føre til unormalt store jernlagre og jernverdier i blodet. Dette kan gi skader på indre organer og en rekke andre plager. Personer som tar for mye høydosert jerntilskudd kan også få hemakromatose.

Råd og veiledning om bruk av jerntilskudd

Jerntilskudd

- **Lavdosejern (hemjern og aminosjerner)**
Lavdosejern er klassifisert som kosttilskudd og brukes for å forebygge jernmangel eller ved tomme jernlagre uten blodmangel. Hemjern har noe lavere jerninnhold enn tilskuddene med ikke-hemjern. Tilskudd med hemjern gir ofte mindre bivirkninger enn ikke-hemjern. Det finnes også jerntilskudd med aminosjerner, hvor jernatomet er omgitt av to aminosyrer. Dette gir en spesiell jernforbindelse som skal ha mindre bivirkninger, tas godt opp i kroppen og som ikke påvirkes av hva man spiser.
- **Høydosejern (ikke-hemjern)**
Det finnes også høydoserte jerntilskudd (ikke-hemjern) som er klassifisert som reseptfrie legemidler. På grunn av fare for overdosering skal disse produktene kun brukes av personer som har påvist lavt jernnivå i blodet eller lave jernlagre.
- **Multi-vitamin-mineraltilskudd**
Jern finnes i de fleste multi-vitamin-mineraltilskudd. Maks tillatte dose i slike tilskudd er 27 mg. Det er trygt å bruke multi-vitamin-mineraltilskudd uten å snakke med lege først.

Gode råd ved bruk av jerntilskudd

- Opptaket av ikke-hemjern (høydose-jern) øker ved samtidig inntak vitamin C. Ta derfor jerntilskudd sammen med et glass appelsinjuice eller c-vitaminer.
- Enkelte medisiner får redusert effekt ved samtidig inntak av jern og noen næringsmidler reduserer jernopptaket. Disse bør skilles med minst 1-2 timer før og 2-3 timer etter jerninntak:
 - Te, kaffe og vin
 - Syrenøytraliserende medisiner, tetracykliner (antibiotika) og Levaxin (medisin mot lavt stoffskifte)
 - Kalktilskudd og melkeprodukter
- Magebivirkninger som diaré/forstoppelse, kvalme og magesmerter kan reduseres dersom du tar tablettene sammen med litt mat. Ikke-hemjern tas derimot best opp i tarmen om det tas utenom måltid. For å venne tarmen til jerntilførselen kan det være lurt å fordele dosen utover dagen eller å begynne med en lavere dose for deretter å øke dosen gradvis. Hør alltid med legen din før du eventuelt endrer dosen av forskrevet medisin

Fosfor

Fosfor er et livsviktig mineral for kroppen vår. Det meste av fosforet vi har i kroppen finnes i skjelettet vårt. Fosfor finnes i så å si all mat, derfor er fosformangel svært sjeldent i Norge.

Hva er fosfor?

Fosfor er et grunnstoff, og et livsviktig mineral for kroppen vår. Det meste av fosforet vi har i kroppen er bundet med kalsium eller magnesium i skjelettet eller tennene våre.



Hva gjør fosfor for kroppen?

- Fosfor er viktig for et sterkt skjelett og sterke tenner
- Fosfor er viktig for frigjøring av energi og til regulering av stoffskiftet
- Fosfor er en viktig elektrolytt og bidrar dermed til å opprettholde normal væskebalanse og syre- og basebalansen i kroppen
- Fosfor er viktig for transport av fettsyrer i blodet

Kilder til fosfor i kosten

Fosfor finnes i så å si all mat. Særlig gode kilder er meieriprodukter, kjøtt, belgfrukter, fisk og helkorn.

Anbefalt daglig inntak av fosfor

- Barn under 20 år: 420–700 mg
- Voksne over 20 år: 600 mg
- Gravide: 700 mg
- Ammende: 900 mg

For barn under 20 år [varierer anbefalingene](#) med alderen.

Hva skjer ved mangel på fosfor?

Siden fosfor finnes i så å si all mat er fosformangel svært sjeldent i Norge. Fosformangel kan likevel sees hos alkoholikere eller som en komplikasjon ved diabetes. Symptomer på fosfatmangel er svakhet, nedsatt allmenntilstand, smerter, anoreksi og beintap.

Hva skjer ved for høyt inntak av fosfor?

Personer med nyresvikt kan få for høyt nivå av fosfor i blodet fordi nyrene ikke får skilt ut fosfor. For mye fosfor i blodet kan forstyrre biskjoldbruskkjertelens funksjon og føre til utfelling av fosfor og kalsium i blodet, som kan gi store smerter. Denne tilstanden behandles av lege.

Ved overdosering kan man ringe [Giftinformasjonens](#) døgnåpne telefon på 22 59 13 00.

Råd og veiledning om bruk av tilskudd med fosfor

- De fleste får i seg nok fosfor via vanlig kosthold. Noen legemidler, for eksempel visse syrenøytraliserende legemidler kan nedsette opptaket av fosfor. De som bruker mye av dette kan få målt fosfornivået sitt hos legen for å kontrollere at de ikke har for lite.
- Kosttilskudd i Norge kan inneholde opptil 1500 mg fosfor, som er regnet som trygt å bruke uten å kontakte lege først.
- Personer med nyresvikt bør ikke bruke kosttilskudd som inneholder fosfor uten å rådføre seg med lege først.