

# BEINVERND

FRÉTTABRÉF - 1. TBL. 10. ÁRG. 2012

VIÐTÖL VIÐ ÓLYMPÍUFARANA:

ÁSDÍSI HJÁLMSDÓTTUR  
SPJÓTKASTARA OG  
JAKOB JÓHANN SVEINSSON  
SUNDMANN



## BEINVERND 15 ÁRA

206 BEIN Í BEINABANKANUM

BEINLÍNIS HOLLAR UPPSKRIFTIR

GETRAUN

# HALLÓ FORELDRI!

Þú heldur nú á Frétta-  
bréfi Beinverndar en  
það er gefið út árlega  
á haustin. Ástæðan er  
sú að Beinvernd er aðili  
að alheimssamtökum  
202 beinverndarféлага,  
International Osteo-  
porosis Foundation, og  
þann 20. október á ári  
hverju halda samtökin  
upp á hinn alþjóðlega beinverndardag.



Að þessu sinni er fréttabréfið tileinkað unglíngum og er dreifingu á því þannig háttáð að það er sent í pósti á heimilisfang allra þeirra sem nú eru í 9. bekk grunnskóla. Á þeim aldri er unga fólkið að móta mataræði sitt og lífsstíl til framtíðar. Því er mikilvægt að félag eins og Beinvernd láti í sér heyra og leggi þannig sitt af mörkum til að auka líkurnar á því að sem flestir unglíngar tileinki sér heilsumsamlegt lífverni.

Öll þurfum við sterk bein til að komast í gegnum lífið og það er ekki síst á unglíngsárunum sem við leggjum grunninn að því hversu sterk beinin raunverulega verða. Holtt mataræði sem gefur nægilegt kalk og D-vítamín er nauðsynlegt. Hreyfing er líka mjög mikilvæg og þá sérstaklega þungaberandi hreyfing eins og hlaup, hopp og skopp. Það er því afar ánægjulegt hversu margir unglíngar stunda reglubundna hreyfingu með þátttöku í kröftugu starfi íþróttar- og ungmennafélaga landsins.

Hins vegar er óraunhæft að ætlast til þess að unglíngarnir geti séð um þetta alveg sjálfir. Á þessum aldri er margt sem glepur og nauðsynlegt að foreldrar axli ábyrgð með því að veita aðstoð og aðhald. Það hvað til er í ísskápnum skiptir miklu máli og langar setur við tölvuskjá eða sjónvarpsglápur er engum holtu.

Foreldrar, unglíngar! Ég hvet ykkur eindregið til að lesa fréttabréfið vel. Í því eru ótal fróðleiksmolar, fínar uppskriftir og viðtöl við tvo ólympíufara sem eiga það sameiginlegt að hugsa vel um heilsu sína og mataræði. Þekking er grundvöllur forvarna og þar gegnum við öll hlutverki, sjálfum okkur og öðrum til góða.

## Lífið heil.

### Eyrún Ólafsdóttir hjúkrunarfræðingur

## BEINVERND

Pósthólf 161, 270 Mosfellsbær  
Sími: 897 3119  
beinvernd@beinvernd.is  
www.beinvernd.is



# HALLÓ UNGLINGUR!

Þú sem fékkst þetta blað í hendur og ert að skoða það. Það er ástæða fyrir því að Beinvernd, félag áhugafólks um heilbrigði beina, sendir þér þetta blað privat og persónulega. Það er ástæða fyrir því að þetta félag er að eyða peningum og hafa fyrir því að búa til þetta blað. Fólkið sem stendur á bak við félagið Beinvernd vill segja þér að þú átt að hugsa um beinin þín og vernda þau. Ertu kannski að æfa fótbolta, handbolta eða frjálsar íþróttir? Ef þú stundar einhverjar íþróttir ertu ekki bara að styrkja vöðvana til þess að verða betri í íþróttinni. Þú ert líka að að efla beinin sem launa þér allt erfið með auknum styrk sem mun gagnast þér alla ævi.

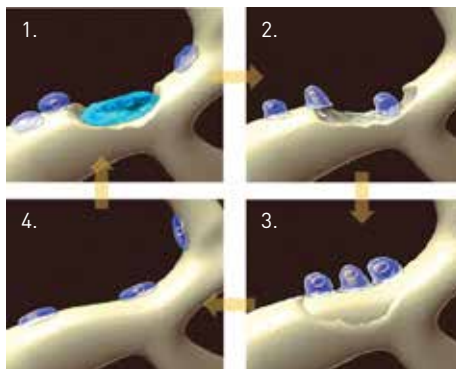
Beinvernd vill stuðla að því að þið unga fólkið stundið íþróttir og hreyfið ykkur ekki aðeins ánægjunnar vegna heldur einnig vegna þess gagns sem þið gerið líkama ykkar. Líkaminn er ekki bara vöðvarnir sem eru sýnilegir heldur einnig beinin sem bera þá uppi. Án sterkra beina er flott útlit aðeins fínar umbúðir.

Beinvernd vill líka benda ykkur á nauðsyn þess að borða hollan mat fyrir beinin. Ekki einblína bara á vöðvana! Þótt beinin séu ekki eins sýnileg og þeir, þá skapa bein og vöðvar í sameiningu hraustlegt útlit. Ef þú vilt líta vel út hugar þú einnig að beinunum og sérð til þess að þau fái það sem þau þurfa. Kalkrík fæða svo sem mjólkurvörur, dökkta grænt blaðgrænmeti og D-vítamín, sem við fáum úr lýsi, er allur galdurinn, og beinin launa þér ríkulega í íþróttunum og í lífinu sjálfu!

Þetta eru skilaboðin sem Beinvernd vill koma til þín. Efnið í blaðinu fjallar að meira og minna leyti um þetta tvennt, hreyfingu og mataræði. Ef þú gefur þér tíma til þess að lesa það, íhuga innihaldið, leggja það á minnið og tileinka þér það nærðu árangri sem skilar sér langt inn í framtíðina.

## Gangi þér vel.

## ENDURNÝJUN BEINA



1. Beinbrjótar (osteoclasts) setjast á yfirborð beinanna.
2. Beinbrjótar éta sig niður í beinið.
3. Beinbyggjar (osteoblasts) búa til nýtt bein.
4. Niðurbrotið og nýmyndunin í beininu eru jafn mikil.

## VILTU GERAST FÉLAGI?

Þeir sem hafa áhuga á að gerast félagar í Beinvernd geta haft samband við Halldóru Björnsdóttur, framkvæmdastjóra félagsins, í síma eða sent tölvupóst. Allir eru hjartanlega velkomnir.

# BEINVERND 15 ÁRA

Landssamtökin Beinvernd voru stofnuð árið 1997 og eru því 15 ára á þessu ári. Helsti hvatamaðurinn að stofnun félagsins var Ólafur Ólafsson þáverandi landlæknir. Meginmarkið félagsins eru fjögur:

- Að vekja athygli almennings og stjórnvalda á beinþynningu sem heilsufarsvandamáli
- Að standa að fræðslu meðal almennings og heilbrigðisstétta og miðla þekkingu, sem á hverjum tíma er fyrir hendi, um beinþynningu og varnir gegn henni
- Að stuðla að auknum rannsóknum á eðli, orsökum og afleiðingum beinþynningar og forvörnum gegn henni
- Að eiga samskipti við önnur félög á svipuðum grundvelli

Starfsemi félagsins felst fyrst og fremst í fræðslu- og forvarnarstarfi. Félagið hefur gefið út marga fræðslubæklinga, námsefni og fréttabréf og heldur úti vefsíðunni [www.beinvernd.is](http://www.beinvernd.is) og facebook-síðunni [www.facebook.com/beinvernd](http://www.facebook.com/beinvernd). Auk þess hafa reglulega verið haldnir fræðslufyrirlestrar fyrir almenning, heilbrigðisstarfsfólk og stjórnvöld. Félagið hefur einnig stutt fræðslustarf um beinþynningu víða um land og tekið þátt í ýmsum samstarfsverkefnum. Beinvernd er virkur aðili að alþjóða beinverndarsamtökum International Osteoporosis Foundation (IOF). Hápunkturinn á hverju ári er hinn alþjóðlegi beinverndardagur sem 202 beinverndarfélög í 94 löndum um allan heim halda hátíðlegan þann 20. október.

Starf Beinverndar hefur verið mjög öflugt á þessum 15 árum. Vitundarvakning um beinþynningu, áhættuþætti hennar og forvarnir hefur skilað þeim árangri að almenningur veit að sjúkdómurinn er til og að hægt er að greina hann og meðhöndla.



## LIFANDI BEIN

Beinin í beinagrindinni eru síbreytileg. Þau eru lifandi vefur sem byggir styrk sinn á kalki. Beinin byrja strax að myndast á fósturskeiði en ná fullum vexti um 25 ára aldur, heldur fyrr hjá konum. Stöðugt niðurbrot á beinvef og uppbygging sem kallast beinendurmyndun á sér stað alla ævi, þ.e. beinin eru í stöðugri endurnýjun (sjá mynd bls. 2). Þetta ferli gerist mun hraðar í æsku en á fullorðinsárum. Sem dæmi má taka að hjá ungum börnum endurnýjast beinagrindin algjörlega á tveimur árum. Þegar við fæðumst eru beinin brjóskennd en með tímanum verða þau kalkmeiri og harðari. Beinin vaxa á meðan líkaminn er að vaxa og síðan þykkna þau og þéttast fram til 25 ára aldurs. Þegar bein eru hætt að lengjast á aldrinum 16-20 ára auka þau enn þéttni sína. Við 35 ára aldur byrjar beinþéttin að minnka aftur.

### En hvað er BEINÞÉTTNI?

Beinþéttin segir til um hvert kalkmagn (steinefnamagn) beina er og hversu sterk þau eru. Því þéttari sem sem beinin eru því sterkari eru þau. Hægt er að mæla beinþéttni með beinþéttnimælingum þar sem hljóðbylgjur eða röntgengeislar eru notaðir. Hámarks beinþéttni er mesta beinþéttni sem beinin geta náð og ákvarðast hún af erfðum.

## UPPSKRIFTIR



### OSTAGOTTERÍ, GRÆNMETI OG VÍNBER

- 1 poki ostakubbar
- 4-6 gulrótastrimlar
- 4-6 agúrkustrimlar
- 1 meðalstór vínberjaklasi

**AÐFERÐ:** Setjið í box eða á disk og bjóðið öðrum að njóta með ykkur.



### GRÓFT BRAUÐ MEÐ GRÆNMETISOSTASALATI

- Sneiðar af grófu brauði eða gróft snittubrauð
- 4 msk paprikusmurostur
- 2 msk ab-mjólk
- ½ dl rifinn ostur
- 1 dl rífið hvítkál
- 1 dl rifnar gulrætur
- 1 msk saxaður rauðlaukur
- Ostasneið
- Kálblað

**AÐFERÐ:** Hrærið saman paprikusmurost, ab-mjólk og rifinn ost. Blandið svo hvítkáli, gulrótum og rauðlauk saman við. Setjið á brauðsneiðina eða snittubrauðið og leggið ostsneið og kálblað með. Frískandi og gott nesti.

**Kalk við hæfi  
- alla ævi!**

# ÁSDÍS HJÁLMSDÓTTIR SPJÓTKASTARI

## Hvar og hvenær ertu fædd?

Ég er fædd 28. október 1985 í Reykjavík.

## Hvar ólst þú upp og í hvaða skólum hefur þú verið?

Ég ólst upp í Fossvoginum og var í Breiðagerðisskóla og Réttarholtsskóla sem krakki. Þaðan lá leiðin í MH og svo loks í Háskóla Íslands.

## Hvenær byrjaðir þú að æfa íþróttir og varð spjótkestið strax aðal íþróttin þín?

Ég byrjaði fyrst að æfa badminton þegar ég var 10 ára og prófaði svo margar aðrar íþróttir með, þangað til ég fann frjálsar þegar ég var 12 ára. Lengi vel æfði ég badminton á veturna og frjálsar á sumrin en skipti svo alfarið yfir í frjálsar þegar ég byrjaði í menntaskóla árið 2001. Það var í raun ekki fyrr en svona 2003 eða 2004 sem spjótkestið varð aðalgreinin mín.

## Hvað æfir þú mikið og hvernig var undirbúningi fyrir Ólympíuleikana háttáð?

Æfingamagnið er mjög mismikið eftir tímabilum en þegar mest er fer það upp í 8-12 sinnum í viku í 2-4 tíma í senn. Fyrir Ólympíuleikana æfði ég að sjálfsgöðu mjög mikið og þurfti að fara í nudd og til kírópraktors í hverri viku auk þess sem íþróttasálfræðingar og næringarfræðingur hjálpuðu mér mjög mikið. Það er í mörg horn að líta þegar maður undirbýr sig fyrir svona mót.

## Er það taugatrekkjandi að þurfa að ná ólympíulágmarkum til að komast inn á leikana?

Það getur að sjálfsgöðu verið það og þá sérstaklega þegar maður er orðinn tæpur á tíma en það er bara nauðsynlegur hluti af þessu.

## Hversu miklu máli skiptir mataræði fyrir afreksíþróttafólk?

Það skiptir mjög miklu máli. Það keyrir enginn bíllinn án bensíns og við setjum ekki dísel á bensínbíl. Við virkum að vissu leyti eins þar sem maturinn sem við borðum hefur svo mikil áhrif á hvernig okkur líður. Það þarf líka góða orku til að sleppa meiðslalaus í gegnum erfið æfingatímabil.

## Hvernig hagar þú þínu mataræði?

Ég hugsa mikið um hvað ég læt ofan í mig og reyni að borða eins hreina fæðu og ég get.

## Hefur þú alltaf gætt þess vel að borða hollan og góðan mat, líka á unglingsárum?

Já alltaf að einhverju leyti en kannski ekki eins mikið og ég geri í dag. Maður lærir alltaf af reynslunni og því miður vissi ég ekki þá það sem ég veit í dag.



## Hverjar eru fyrirmyndir þínar?

Jan Zelezny heimsmethafi í spjótkesti karla, Ólafur Stefánsson og Hjálmur Sigurðsson faðir minn.

## Hverjir eru helstu áhrifavaldar þínir?

Pabbi var án nokkurs vafa helsti áhrifavaldur minn.

## Stuðningur hlýtur að skipta miklu máli, hvaðan færð þú stuðning þinn?

Stuðningur skiptir gífurlegu máli og það getur enginn gert þetta einn og óstuddur. Ég er svo heppin að eiga mikið af góðu fólki að og fá góðan stuðning frá fjölskyldu, vinum, félaginu mínu, fagteyminu mínu, öðrum frjálsíþróttamönnum, styrktaraðilum og svo mætti lengi telja.

## Lífið eftir Ólympíuleikana, hvað eru helst að fást við núna?

Nú er ég komin í frí frá skipulögðum æfingum svo ég get verið að gera það sem mig langar til. Ég er aðeins að vinna og svo hefur verið nóg að gera í allskonar verkefnum og útbreiðslustarfi á íþróttinni tengdu árangrinum á Ólympíuleikunum.

## Framtíðarplön?

Ég held ótrauð áfram að æfa og stefni enn hærra í minni grein. Annað mun svo bara taka við þegar ferlinum lýkur.

## Hefur þú þurft að færa miklar fórnir til að ná svona langt í spjótkesti?

Það má kannski segja það en þannig lít ég ekki á það. Ég hef einfaldlega alltaf valið að gera það sem mér þykir skemmtilegast og skiptir mig mestu máli á hverri stundu. Ég hef bara takmarkaðan tíma fyrir íþróttuferilinn en eftir það hef ég nægan tíma fyrir allt annað.

## Ætlar þú að halda áfram að keppa? Stefnir þú kannski á næstu Ólympíuleika?

Ég er rétt að byrja, spjótkastarar toppa yfirleitt eftir þrítugt og ég er rétt að verða 27 ára svo ég á nóg eftir. Ég mun því að öllum líkindum verða á toppi ferilsins í Brasilíu eftir 4 ár.

## Hver eru skilaboð þín til ungu kynslóðarinnar, bæði þeirra sem stefna á Ólympíuleika og hinna?

Finnið ykkur eitthvað sem þið hafið gaman af og brennandi áhuga fyrir. Þá verður vinnan sem þið þurfið að leggja á ykkur auðveldari. Munið bara að þegar allt kemur til alls þá snýst þetta fyrst og fremst um hamingju ykkar.

# JAKOB JÓHANN SVEINSSON

## SUNDMAÐUR

### Hvar og hvenær ertu fæddur?

Ég er fæddur í Reykjavík árið 1982.

### Hvar ólst þú upp og í hvaða skólum hefur þú verið?

Ég ólst upp í Breiðholti og má segja að ég hafi alla tíð verið í Breiðholtinu. Var í leikskóla í Seljahverfi og í Seljaskóla og seinna meir fór ég í Fjölbrotarskólann í Breiðholti.

### Hvenær byrjaðir þú að æfa íþróttir og varð sundið strax aðal íþróttin þín?

Ég byrjaði að æfa fótbolta þegar ég var 5 ára en fór að æfa sund þegar ég var 9 ára. Ég ætlaði alltaf að halda áfram í fótboltanum en svo varð ég bara betri í sundi og eignaðist fullt af góðum vinum og hélt því áfram í sundinu.

### Hvað æfir þú mikið og hvernig var undirbúningi fyrir Ólympíuleikana háttáð?

Ég æfi oftast sund tvisvar sinnum á dag, á hverjum degi nema á sunnudögum (nema þegar það er keppni) og svo gerir maður þrek eða lyftingar á hverjum degi. Fyrir ólympíuleikana var mikið um æfingafærðir til Evrópu, enda var landsliðið í 10 vikur á ferðalagi í sumar.

### Er það taugatrekkjandi að þurfa að ná ólympíulágmörkum til að komast inn á leikana?

Það var mjög taugatrekkjandi í ár, enda vissi ég ekki hvort ég væri að fara fyrr en þremur vikum fyrir Ólympíuleikana.

### Hversu miklu máli skiptir mataræðið fyrir afreksíþróttafólk?

Það skiptir mjög miklu máli. Maturinn er eins og bensín fyrir bílinn og það er best að vera með gott bensín svo vélin gangi vel. Það má því segja að þú verði að borða hollt og gott til að líkaminn sé í góðu lagi.

### Hvernig hagar þú þínu mataræði?

Ég reyni að borða eins mikið og ég get og helst 6x til 7x á dag, en án þess þó að borða sætindi eða sælgæti. Ég verð að borða mjög mikinn mat til að hafa orku í æfingarnar.

### Hefur þú alltaf gætt þess vel að borða hollan og góðan mat, líka á unglingsárum?

Já ég byrjaði að hugsa um mataræðið þegar ég var í 8. bekk. Þetta var rosalega erfitt í byrjun, enda þurfti ég að skrifa niður hvað ég ætlaði að borða í hverjum frímínútum. Ég þurfti að skípuleggja mig vel í byrjun en eftir smá tíma var þetta orðið ósjálfrátt og núna veit ég nokkurn veginn hvað ég þarf til að halda mér gangandi.

### Hverjar eru fyrirmyndir þínar?

Bróðir minn. Leit mjög upp til hans þegar ég var yngri. Hann var ekki í mikið í íþróttum en honum gekk vel og maður lítur alltaf upp til hans, en fólk á að líta í kringum sig og sjá alla



þá sem þar eru, allir vinirnir. Það er margt sem þú getur lært af þeim sem eru í kringum þig. Allir eru góðir á einhverjum sviðum og þú getur lært af þeim, til að verða ennþá betri á því sviði sem þú ert ekki góð/ur í.

### Hverjir eru helstu áhrifavaldar þínir?

Ætli það séu ekki vinir, fjölskyldan og þjálfarar, því án þeirra væri ég ekki sá sem ég er í dag.

### Stuðningur hlýtur að skipta miklu máli, hvaðan færð þú stuðning þinn?

Fjölskylda mín og vinir styðja mig ótrúlega mikið. Svo á ég mér mjög góða styrktaraðila sem hafa hjálpað mér að brúa bilið svo ég geti keppt og æft hérlendis og erlendis án þess að hafa of miklar áhyggjur af fjárhagnum, eins og MS, Saffran, Altís, World Class, Hreysti, Jónar Transport, Íslandsbanki og Aquasport.

### Lífið eftir Ólympíuleikana, hvað ertu helst að fást við núna?

Núna er ég bara í dálitlu fríi frá keppni en held mér við með því að prófa aðrar íþróttir. Svo er ég í verkfræðinámi í Háskóla Íslands.

### Framtíðarplön?

Mig langar að flytja erlendis og þá helst til Ástralíu eða Nýja-Sjálands, vinna þar og fara í meira nám.

### Hefur þú þurft að færa miklar fórnir til að ná svona langt í sundinu?

Ég myndi ekki segja að ég hafi fórnað neinu fyrir sundið. Ég valdi sundið og ákvað að leggja mig allan fram í því.

### Ætlar þú að halda áfram að keppa í sundi?

Já að sjálfsögðu. Mér finnst þetta ennþá mjög gaman og ennþá líður mér vel í vatni.

### Hver eru skilaboð þín til ungu kynslóðarinnar, bæði þeirra sem stefna á Ólympíuleika og hinna?

Æfið mikið, og lærið vel í skólanum og betur en þeir sem eru í kringum ykkur, borðið holla fæðu og farið snemma að sofa. Þá mun ykkur ganga vel.

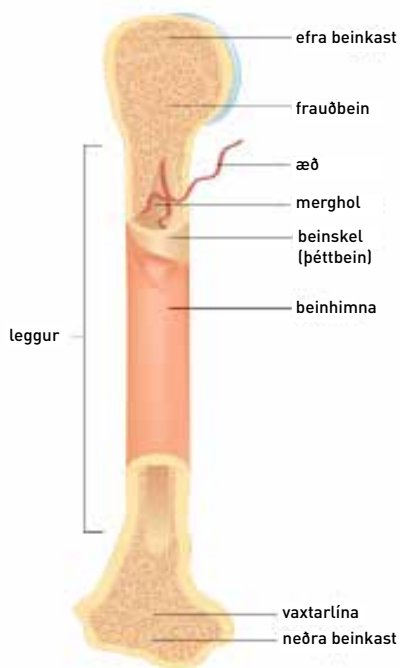
### Skilaboð til þeirra sem eldri eru?

Gerðið það sem ykkur finnst skemmtilegt og gefist aldrei upp á draumum ykkar.

# 206 LIFANDI BEIN Í BEINABANKANUM

## Svona eru beinin:

Yst í beininu er beinvefurinn, svokallað þéttbein, en hið innra er vefurinn gljúpari (mýkri), svokallað frauðbein. Holrúm beinanna eru fyllt með beinmerg. Utan um beinin er svokölluð beinhimna sem í eru æðar og taugar. Á endum beinanna er brjósk svo að þau séu sleipari og þannig auðveldara að hreyfa þau um liðamót.



## LÆRLEGGUR

fáum ekki nægilegt kalk úr fæðunni notar líkaminn kalkið úr beinunum og þau verða smam saman veikbyggðari.

### ■ Vernd:

Beinin vernda mikilvæg líffæri. Mænan liggur inni í hryggsúlunni, hjarta og lungu eru varin í brjóstholinu með rifbeinum og bringubeini. Heilinn er inni í höfuðkúpunni.

### ■ Blóðkornamyndun:

Í beinmergnum eru mynduð blóðkorn.

## Hvað gerist þegar bein brotnar?

Þar sem beinin eru lifandi, þá gróa þau yfirleitt af sjálfu sér ef þau brotna. Það myndast nokkurs konar brú yfir brotið úr trefjakenndu efni og myndar ör. Beinfrumur, svokallaðir beinbyggjar (osteoblasts), mynda svo nýtt bein fyrir það bein sem tapaðist.

## Helstu hlutverk beinanna í líkamanum:

### ■ Stuðningur og vöðvafesta:

Beinin mynda stoðkerfi líkamans ásamt vöðvum, sinum og liðböndum. Beinin gera líkamann stífan og halda honum uppi en liðböndin tengja bein við bein. Vöðvar og sínar festast á beinin og þess vegna getum við hreyft okkur.

### ■ Geymsla á steinefnum:

Beinin eru helsta kalkforðabúr líkamans en líkaminn getur ekki nýtt kalkið nema fá líka D-vítamín. Ef við



Beinbyggjar (osteoblasts) og beinbrjótar (osteoclasts) vinna saman að því að endurgera beinið, þannig að það verður eins og upprunalega beinið.

## Hvað get ég gert til að byggja upp sterk bein?

Hugsaðu um beinin á meðan þú ert að vaxa úr grasi, hreyfðu þig og borðuðu hollan mat á hverjum degi.

## Er líkamsþjálfun mikilvæg fyrir vöxt bein?

Líkamsþjálfun, sérstaklega þungaberandi æfingar, örva beinin til að vaxa og viðhalda styrk sínum. Þegar vöðvarnir teygjast og dragast saman á víxl myndast þrýstingur eða tog á beinin sem bregðast við með því að verða sterkari.

## Hvers konar hreyfing er best fyrir beinin?

Fjölbreytnin skiptir máli. Ekki gera alltaf það sama! Æfingar sem eru með snöggar hreyfingar og talsverða ákefð þar sem við þurfum að bera uppi okkar eigin líkamsþyngd eru bestar til að styrkja beinin t.d. hlaup, hopp, fimleikar, boltaþróttir o.fl. Einnig er gott að sippa, hlaupa upp og niður stiga og fara í fjallgöngu.

Athugið: Þó að íþróttagreinar eins og hjólréiðar og sund séu góðar til auka þol og styrkja hjarta og lungu þá eru þær ekki að hjálpa okkur að styrkja beinin. Það er vegna þess að við við þá hreyfingu berum við ekki uppi okkar eigin líkamsþyngd þ.e. líkaminn vegur aðeins 1/6 líkamsþyngdar sinnar í vatni og þegar við hjólum þá sitjum við.

## Staðreyndir:

Matur er nauðsynlegur fyrir vöxt, þroska og viðhald líkamans. Fjölbreytni í fæðuvali er lykilatriði.

Kalk og D-vítamín eru nauðsynleg til að byggja upp sterk og heilbrigð bein.

### Vissir þú að:

Nýmjólk, léttmjólk og undanrenna innihalda svipað magn af kalki.

D-vítamín er nauðsynlegt svo að líkaminn geti frásogað kalkið úr meltingarveginum.

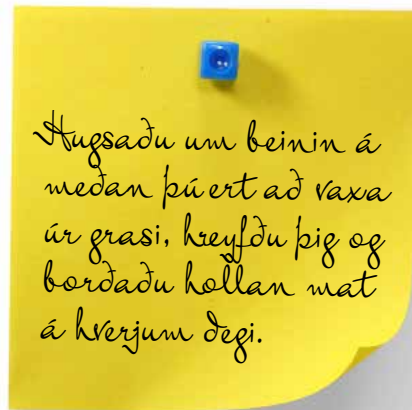
Olíur úr fiski, s.s. lýsi eru ríkar af D-vítamíni. Ef við erum úti í sólinni fáum við D-vítamín því húðin framleiðir það fyrir tilstilli útfjólublárra geisla sólarinnar.

### Hvaða næringarefni þarf líkaminn til að byggja upp sterk bein og tennur?

- Prótein fyrir vöxt og viðhald
- Kalk er mikilvægt fyrir bein og tennur
- D-vítamín hjálpar til við upptöku kalksins

### Hvað er kalk?

Kalk er nauðsynlegt steinefni sem við verðum að fá reglulega úr fæðunni sem við borðum. 99% kalksins er geymt í beinunum. 1% er í blóðinu og nauðsynlegt fyrir starfsemi tauga og vöðva.



### Hvaða fæða er kalkríkust?

Mjólk og mjólkurvörur, dökkgrænt grænmeti og blaðsalat, þurrkaðar apríkósur og döðlur, hnetur og appelsínur.

### Úr hvaða fæðu fáum við D-vítamín?

Við fáum D-vítamín úr feitum fiski s.s. laxi, túnfiski og sardínum. Fiskolíur eins og t.d. lýsi eru ríkar af D-vítamíni. Egg og lifur eru rík af D-vítamíni.

### BEINAPRENNAN

- Hreyfing
- Kalk
- D-vítamín

Þé að íþróttagreinar eins og hjólbíðar og sund séu góðar til auka þol og styrkja hjarta og lungu þá eru þær ekki að hjálpa okkur að styrkja beinin.

## Beinstyrkjandi íþróttagreinar

Árangursrík leið til að byggja upp og viðhalda beinmassa er að stunda íþróttir sem reyna kröftuglega á beinin með hjálp líkamspungans.



Ganga, s.s. kraftganga, stafganga, fjallganga



Tennis og skvass



Boltaíþróttir, s.s. blak, fótbolti, handbolti, körfubolti



Dans



Lóðalyftingar og kraftlyftingar



Skokk og hlaup

Listinn er ekki tæmandi og allir ættu að geta fundið eitthvað við sitt hæfi.

## UPPSKRIFTIR



### GÓÐAN DAGINN BOOST

- 1 dósi bláberja hleðsluskýr
- 2 msk haframjöl
- 1 dl frosin bláber
- 1 dl ab-mjólk

**AÐFERÐ:** Setjið allt saman í blandara og hrærið vel. Gott er að setja 3-4 ísmola með.



### SUDRÆNT BOOST

- 1 dósi hreint hleðsluskýr
- 2 dl ab-mjólk
- ½ banani
- ½ dl kókosflögur
- 1 dl frosnir mangóteningar

**AÐFERÐ:** Setjið allt saman í blandara og hrærið vel. Gott er að setja 3-4 ísmola með.

Kalk við hæfi  
- alla ævi!



# GETRAUNALEIKUR BEINVERNDAR 2012

Farðu inn á [www.beinvernd.is](http://www.beinvernd.is) og taktu þátt í getrauninni – þú gætir unnið iPad!

Hvert þessara vítamína „hjálp“ kalkinu að byggja upp sterk bein?

- B-vítamín
- C-vítamín
- D-vítamín

Beinþéttni gefur okkur upplýsingar um

- hvert steinefnamagnið (kalkmagnið) er í beinunum
- hversu sterk beinin eru
- bæði svörin hér að ofan eru rétt

Hvað heitir steinefnið sem er beinunum svo mikilvægt?

- kalk
- járn
- jöð

Hvernig styrkjum við beinin?

- með því að hreyfa okkur reglulega
- með því að borða hollan og næringarríkan mat
- með því að hreyfa okkur reglulega og borða hollan og næringarríkan mat

Hvað er beinþynning?

- sjúkdómur sem lætur beinin vaxa hægt
- sjúkdómur sem gerir beinin veikburða og gisin svo þau brotna auðveldlega
- sjúkdómur sem veldur sársauka í öllum beinum líkamans