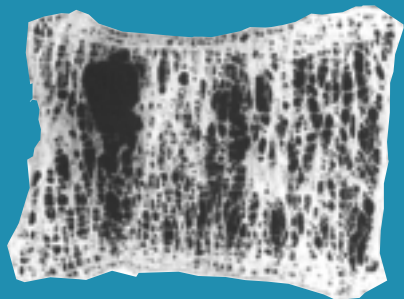
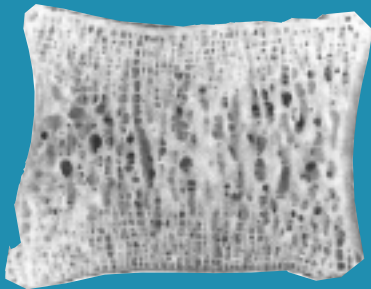


Beinvernd



**Líkamshreyfing og
beinþynning**

Beinin eru lifandi vefur í stöðugri endurnýjun, jafnvel þótt líkamsvexti sé lokið. Beinin þarfnast bæði næringar og áreynslu til að haldast sterk og heilbrigð.

Tog vöðvanna á bein er nauðsynlegt til að bein viðhaldi styrk sínum. Þetta kemur m.a. í ljós ef vöðvar lamast þá rýrnar viðkomandi bein verulega. Rannsóknir á hópum íþróttafólks hafa einnig sýnt að t.d. tennisleikarar hafa meiri beinþéttni í álagshandleggnum og langhlauparar hafa sterkari hrygg en aðrir. Stæltir vöðvar og sterk bein fara því oftast saman. Nægileg líkamspýngd er einnig nauðsynleg fyrir beinin, eins og komið hefur berlega í ljós hjá geimförum, sem tapa verulegu beini vegna þyngdarleysis.

Nýleg rannsókn á íslenskum stúlkum sýndi að líkamshreyfing og hæfilegt vöðvamagn hefur verulega marktæk bætandi áhrif á beinmagn þeirra, sem bendir til að unnt sé að auka svokallað hámarksbeinmagn einstaklingsins, en því virðist náð um og upp úr tvítugsaldri. Hæfileg líkamshreyfing og líkamspýngd, sérstaklega þó

vöðvamagnið, á þessum aldri virðist því mjög mikilvægur þáttur í að byggja upp beinin og búa þau undir það beintap sem verður eftir miðjan aldur.

Hins vegar er hægt að ofgera í slíkri líkamspjálfun og hættumerki um það meðal stúlkna er ef tíðablæðingar verða stopular eða hverfa alveg. Það er merki um ónóga framleiðslu á kvenhormónum, sem aftur veldur verulegu beintapi og upphefur alveg hin góðu áhrif æskilegrar líkamshreyfingar.

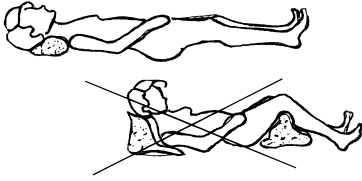
Hæfileg líkamshreyfing hefur þó góð áhrif á öllum aldri. Sérstaklega er þetta mikilvægt meðal eldra fólks þar sem slík hreyfing reynir ekki aðeins á líkamsþrótt, sem er mikilvægt til að koma í veg fyrir að viðkomandi einstaklingur detti og hljóti brot.

Margháttáðar rannsóknir hafa farið fram á öllum aldurshópum karla og kvenna á síðustu árum, sem vissulega benda til mikilvægis líkamshreyfingar á beinin. Öll líkamshreyfing og þjálfun virðist vera til góðs, enda þótt svokölluð þungaberandi áreynsla, t.d. göngur, hlaup, leikfimi og

aðrar íþróttir hafi meiri áhrif en t.d. sund, sem þó er góð hreyfing. Nákvæmlega hvernig líkamshreyfing og áreynsla stuðlar að betra viðhaldi beina er ekki fyllilega ljóst. Ýmislegt bendir til að áreynslan örvi beinmyndunar frumurnar (osteoblastar) sem þannig hafi betur í við beinúráturnar (osteoklastar). Til að beinmagnið haldist í jafnvægi eftir að fullum vexti er náð þarf að vera jafnvægi á virkni þessara tveggja frumugerða. Beinþynning stafar einmitt oftast af ójafnvægi milli þessara frumna, annað hvort vegna aukins beintaps (aukin virkni beinúrátanna) eða vegna minni beinmyndunar (minni virkni beinmyndunarfrumnanna). Hæfileg áreynsla virðist hjálpa til að halda jafnvægi þarna á milli og draga úr því beintapi sem verður með hækkandi aldri.

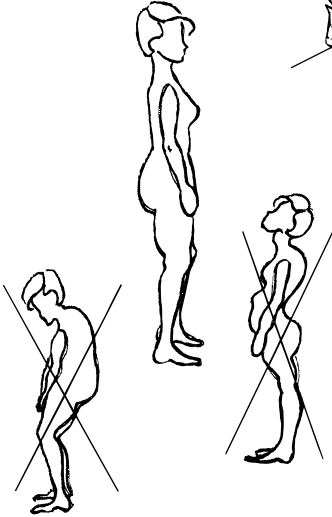
Hæfileg líkamsáreynsla á öllum aldri er því eitt mikilvægasta vopnið gegn beinþynningu og beinbrotum við lítinn áverka. Frekari rannsókna er þörf til að kanna betur hvaða áreynsla hæfir best á ýmsum aldurs skeiðum til vaxtar og viðhalds beina.

Að temja sér góðan líkamsburð styrkir bein



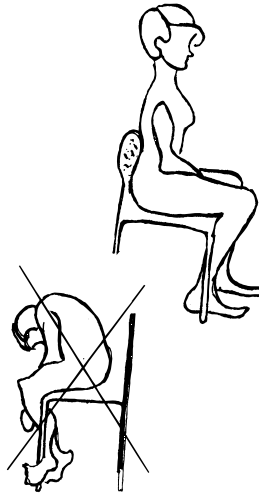
Góð lega

Við verjum stórum hluta ævinnar liggjandi. Gott undirlag verndar bein þegar þyngsti hluti líkamans nær að sökkva þannig niður að eðlilegar sveigjur hryggjar haldist í hvíld. Hálsþúði styður við eðlilega sveigju hálsins.



Góð staða

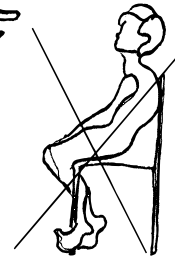
Stattu jafnfætis með fæturna í sundur og hnén örllítið bogin. Dragðu inn kvið og rass. Þrýstu mjöbaki aftur, brjóstum fram, dragðu herðablöðin örllítið saman og láttu handleggji hvíla slaka.



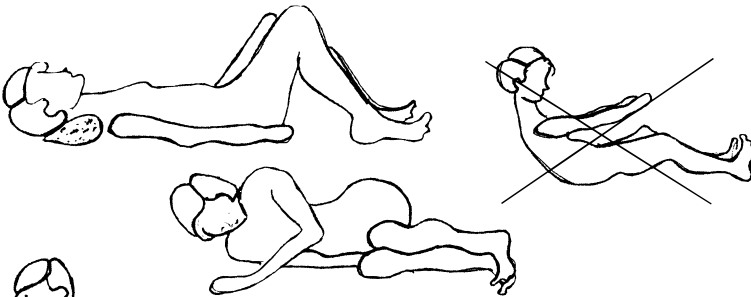
Góð seta

Láttu báða fætur hvíla á gólfi með bil á milli þannig að ökkli, hné og mjöðm myndi sem næst 90° horn. Sittu jafnt á báðum rasskinnum.

Sittu vel uppi í stólnum með stuðningi neðarlega á spjaldhrygg þannig að bak haldist vel upprétt. Varastu að stólbrík þrýsti um of í hnésbót.

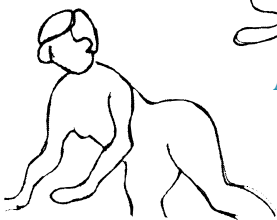


Rétt hreyfing verndar bein



Að rísa úr rekkju

Dragðu upp bæði hné þannig að iljar hvíli í rúmi og veltu þér á hliðina. Dragðu hné að kvið, ýttu þér frá dýnu og láttu samtímis báða fætur falla að gólfi.



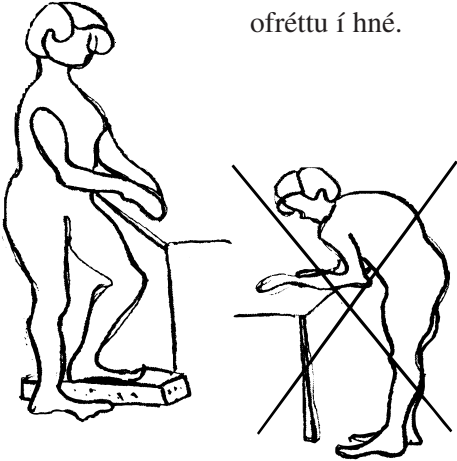
Að rísa úr stól

Hafðu bil milli fóta og settu annan eða báða fætur undir stólinn. Hallaðu þér fram í mjöðmum þannig að nef nái yfir hné, hafðu hrygg beinan og stíðdu á fætur.

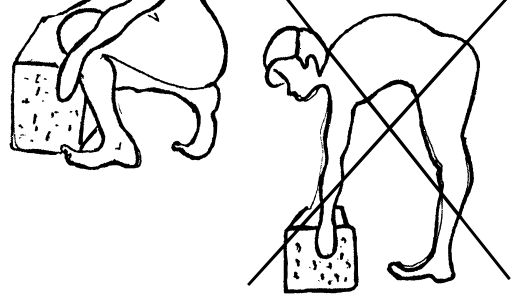


Rétt regluleg hreyfing er forvörn gegn beinþynningu

Upphækkun veitir hvíld í baki. Forðastu ofréttu í hné.



Haldið hrygg beinum, rísið á fætur með því að rétta úr fótleggjum og hafið byrði sem næst kjöltu. Vindið aldrei upp á hrygg með byrði í höndum.



Reyndu að sneiða hjá þungum burði með því að beita hugviti. Þyngd byrðar má ekki vera meiri en 50 kg.

Rétt lyftitækni og líkamsbeiting verndar bein

LÍKAMSPJÁLFUN

Líkamsþjálfun sem felur í sér:

- göngu bæði á sléttu, í halla og í tröppu.
- styrktarþjálfun útlima og bols og teygjur vöðvanna.
- kemur í veg fyrir beintap vegna kyrrsetu þegar þjálfun er samtals 120 mínútur á viku.

Til þess að freista þess að endurheimta tapað bein þarftu auk þess að:

- Hafa þjálfun staðbundna. Þ.e. styrkja markvisst það bein sem hefur tapað beinmagni.

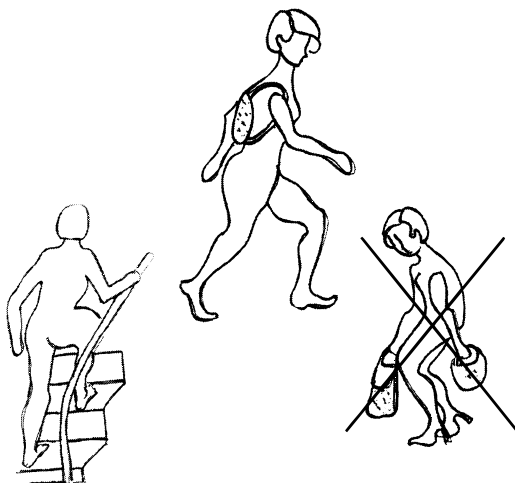
- Hafa þjálfun ákafa í langan tíma a.m.k. 120 mínútur á viku. (Betri og skjótari árangur næst ef þjálfað er með hámarksákafa í styttri tíma heldur en með minni ákafa í lengri tíma.)
- Forðast átak á bogið bak sé beintap staðsett í hrygg.
- Þjálfu skynsamlega með stigvaxandi átaki í takt við aukinn vöðvastyrk.
- Þjálfu reglubundið t.d. þrisvar í viku til að koma í veg fyrir að árangur þjálfunar tapist.
- Að muna að öll þjálfun skilar þér betri heilsu og bættri líðan. Góðir valkostir eru m.a. dans, fimleikar, taichi, golf, yoga og sund.

Þegar við styrkjum stóru vöðvana, verndum við jafnframt bein, eflum jafnvægi og viðbrögð gegn byltum og vinnum gegn vægu þunglyndi

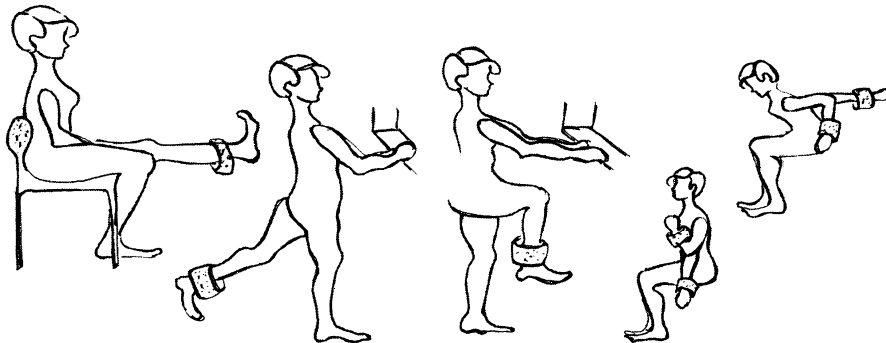
Stæltir vöðvar - sterk bein

Almennar reglur til að styrkja vöðva:

- Hitaðu þig upp með því að ganga á staðnum og sveifla handleggjum eða gera æfingarnar endurtekið án aukþyngdar.
- Æfðu reglulega í öruggri upphafsstöðu. Æfðu efri útlimi annan daginn en neðri útlimi hinn daginn.
- Veldu álag í samræmi við getu og auktu það rólega með auknum styrk vöðva. Algeng byrjunarþyngd er 1/2 kg.
- Gerðu hverja æfingu átta sinnum í einu í þriggung. Þrjár til fjórar tegundir æfinga nægja hverju sinni í 20-30 mínútur í einu.
- Í lok þjálfunar skaltu teygja á þeim vöðvum sem æfðir voru.
- Allar æfingar eiga að vera sársaukalausar. Styrktarþjálfun í vatni er góður kostur og þar nægir vatnið sem mótstaða.



Aukþyngd staðsett fyrir neðan herðablöðin eykur áhrif göngu, réttir hrygg og stillir verki. Hafið þyngd stigvaxandi allt að 1 kg.



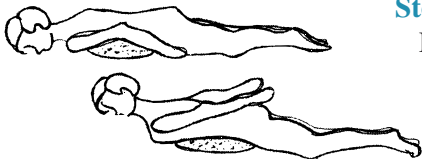
LÍKAMSÞJÁLFUN FYRIR FÓLK MEÐ BEINÞYNNINGU

Þjálfun þeirra sem þjást af beinþynningu felst í:

- Að viðhalda hagstæðri líkamsstöðu.
- Göngu á sléttu, í halla og í tröppu.
- Styrktarþjálfun þar sem sérstakar varúðar er gætt þegar beinþynning er í hrygg.
- Að ná fram slökun spennta vöðva sem línar verki í hrygg.
- Öndunaræfingum til að viðhalda öndunarrými þegar beinþynning er í hrygg.

Það er aldrei of seint að hefja þjálfun þegar beinþynning er annars vegar

Styrktaræfingar fyrir bol sem vernda hrygg og viðhalda beini

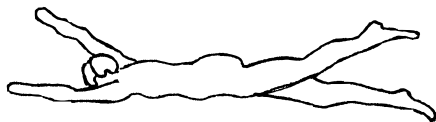
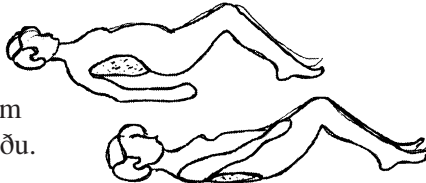


Stöðuréttandi og styrktaræfing fyrir hrygg.

Lyftu andliti frá gólfi þannig að nef snúi niður og að brjóst lyftist frá gólfi. Haltu hrygg beinum örlitla stund og slakaðu síðan á aftur.

Styrktaræfing fyrir kviðvöðva.

Settu höku í bringu og lyftu höfði og öxlum frá gólfi þannig að hryggur sé í lárétttri stöðu. Slakaðu síðan á aftur.



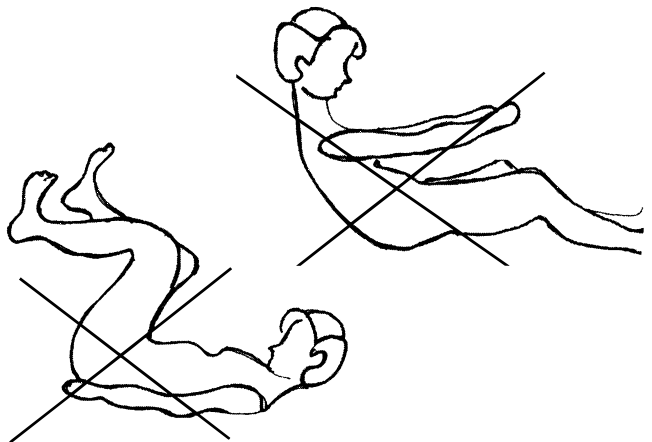
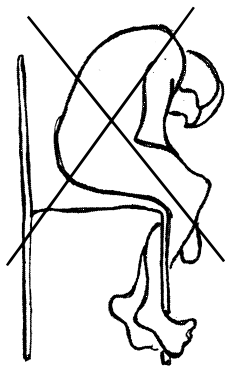
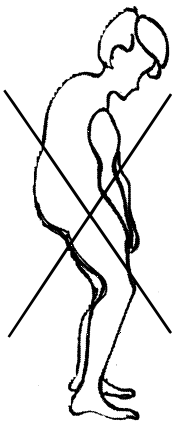
Styrktaræfing fyrir réttuvöðva líkamans.

Lyftu öðrum handlegg beinum upp og gagnstæðum fæti. Haltu í smástund og slakaðu síðan á aftur.

Stöðuréttandi æfing og styrktarþjálfun fyrir handleggi

Stattu með hrygg að vegg og þrýstu mjóbaki, hálsi og handleggjum á móti veggnum.

Haltu í smástund og slakaðu síðan á aftur. Hakan á að vera inndregin allan tímann.



Álag á boginn hrygg með beinþynningu, jafnt í hvíld, sem hreyfingu, eykur hættu á að hryggurinn falli saman

Fólki með beinþynningu er ráðlagt að forðast þungaburð og að lyfta aldrei meira en 5 kg. í einu.

VERKIR VIÐ SAMFALL Í HRYGG

Beinþynning er að öllu jöfnu verkjalaus. Þegar samfall verður í hrygg er mikill tímabundinn verkur algengur og þá er ráðlagt að hafa samband við lækni. Stundum verða samföll án verkja. Verkinn leiðir fram með rifjum og eykst við snúning í bol. Mikilvægt er að viðhalda hreyfingu eftir getu þrátt fyrir verki. Leitaðu ráða hjá heilbrigðisstarfsfólki varðandi hvaða hreyfingu þú mátt stunda og hvað úrræði eru til að stilla verki og auðvelda hreyfingu.

Styrktarþjálfun veldur slökun og stillir verki, þjálfun í sundlaug er vel til þess fallin

AÐ KOMA Í VEG FYRIR BYLTU

Góður vöðvastyrkur og liðleiki í ökklum og mjöðmum dregur úr hættu á byltum

Orsakir byltna eru fjölþættar og samverkandi.

Með því að leita skýringa á byltu og beita forvörnum má koma í veg fyrir aðra byltu

Hugsanlegur valdur að byltu	Hugsanleg úrræði
Kyrrseta vegna ótta við byltu	<ul style="list-style-type: none">Styrktarþjálfun.Þjálfna að rísa upp frá gólfiHugleiða hvað væri gott að taka til bragðs eftir byltu, t.d. að láta vita af sér með flautu, öryggishnapp, fjölga sínum.
Kyrrseta sem lífsstíll	<ul style="list-style-type: none">Reglubundin styrktarþjálfun og ganga.
Kyrrseta vegna skertrar líkamlegrar færni	<ul style="list-style-type: none">GönguhjálpartækiSetja upp handrið og handföng við rúm, bað og stiga.
Kyrrseta vegna depurðar	<ul style="list-style-type: none">Styrktarþjálfun

Góð hreyfing og styrktarþjálfun varnar byltum, dregur úr brothættu og eykur gæði og magn beins

Markmið félagsins eru:

- Að vekja athygli almennings og stjórnvalda á beinþynningu sem heilsufarsvandamáli.
- Að standa að fræðslu meðal almennings og heilbrigðisstétta á þeirri 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 erlend félög á svipuðum grundvelli.

Aðild að félaginu

Einstaklingar og félög geta gerst aðilar að félaginu. Fyrirtæki og stofnanir geta gerst styrktaraðilar. Hægt er að sækja um aðild á heimasíðu Beinverndar, www.beinvernd.is eða senda þær til:



BEINVERND
www.beinvernd.is

Pósthólf 161, 270 Mosfellsbæ

sími 897 – 3119



**Farmasía
styrkti gerð þessa
bæklings**



**Félag íslenskra
sjúkráþjálfara styður
gerð þessa bæklings**

Útgefandi: Beinvernd

Höfundar: Gunnar Sigurðsson læknir og Þórunn Björnsdóttir sjúkráþjálfari.

Myndir teiknaði Þórunn Björnsdóttir sjúkráþjálfari.

Prentun: Grafík

