

## 6. 2. Hreyfing

**Regluleg hreyfing ætti að vera hluti af meðferðaráætlun allra sykursýkisjúklinga.** Því fylgir margt jákvætt, þ.m.t bætt sykurstjórnun, m.a. gegnum aukið insúlínnaemi. Þessi áhrif sjást jafnvel þótt viðkomandi léttist ekki. Kviðfita minnkar og vöðvamassi eykst. Einnig sjást jákvæð áhrif á blóðfitu.<sup>1</sup> Síðast en ekki síst ber að nefna það sem allir kannast við, aukið þrek og þol og með því betri líkamleg og andleg líðan. **Einstaklingurinn tekur með þessu móti virkan þátt í eigin meðferð og finnur hvernig hann nær meiri stjórn á sjúkdómi sínum um leið og árangurinn kemur ljós, og það ætti aftur að hvetja til frekari árangurs.**

**Allir, sem það á annað borð geta vegna líkamlegs ástands, ættu að stunda einhverja tegund þolaukandi hreyfingar/æfingar með meðal (púls 50–70% af hámarkspúls) eða miklu (>70% af hámarkspúls) álagi minnst 150 mínútur á viku, dreift á minnst 3 daga og ekki meira en 2 dagar á milli æfinga.<sup>2</sup>**

**Einnig er æskilegt að hvetja sem flesta (líka eldri einstaklinga) til að stunda styrktarþjálfun þrisvar í viku. Mælt er með að sjúkráþjálfari (fyrir eldri einstaklinga) eða menntaður líkamsræktarþjálfari leiðbeini í byrjun og fylgist með reglulega.<sup>2</sup>**

**Tekið er mið af líkamlegu ásigkomulegi, getu og aldri hvers og eins við val á hreyfingu og áætluðu álagi.**

**Áður en þjálfun er hafin, sem felur í sér meira álag en röskur göngutúr, ætti að íhuga nánara mat hjá hjartalækni með m.a. áreynsluriti. Á þetta sérstaklega við einstaklinga sem lítið hafa hreyft sig áður og skjólstæðinga í mikilli hættu á að verða fyrir stóræðaáfallum.**

### **Rannsóknarbakgrunnur í hnotskurn:**

Cochrane-úttekt frá 2006 styður fullyrðingar um betri sykurstjórnun við reglulega hreyfingu og það jafnvel án þyngdartaps. Einnig eykst insúlínnaemi og þríglýceríðar lækka, en ekki kólesteról eða blóðþrýstingur. BMI lækkar ekki marktækt, en hins vegar minnkar undirhúðarfita og kviðfita marktækt og vöðvamassi eykst. Aukning vöðvamassa skýrir líklega að BMI breytist ekki. Engar aukaverkanir eða áföll tengd sykursýkinni komu fram.<sup>1</sup>

Önnur Cochrane-úttekt frá 2007 á áhrifum mataræðis sýndi einungis fram á jákvæð áhrif á HbA1c, þar sem regluleg hreyfing var hluti af heildarpakkanum.<sup>3</sup>

Almennt séð virðist mataræði vera líklegra til að skila þyngdartapi, hins vegar er mun trúlegra að það þyngdartap haldist ef viðkomandi hreyfir sig reglulega.<sup>4</sup> Regluleg hreyfing með meðalálagi getur skilað 5/3 mm Hg lækkun á Slagbils/hlébilsþrýstingi. Regluleg hreyfing hefur einnig sýnt sig að hafa jákvæð áhrif á stóræðasjúkdóm og með vaxandi álagi og tíðni þeirrar hreyfingar vaxa þau verndandi áhrif.<sup>4</sup> Virðast þessi verndandi áhrif vera hvað mest í einstaklingum í mikilli áhættu vegna stóræðasjúkdóma.<sup>4</sup>

Faraldsfræðilegar rannsóknir hafa einnig sýnt að fólk með sykursýki af tegund 2, sem stundar reglulega hreyfingu með meðal álagi og /eða er með meðal til mikið þol hefur lægri heildardánartíðni og dánartíðni tengda stóræðasjúkdómum á 15–20 ára tímabili, sem nemur 39–70%.<sup>2</sup>

Í aldurshópnum 30–85 ára stunduðu á árunum 2001–2003 einungis einn af hverjum fjórum íslenskum karlmönnum og ein af hverjum fimm konum reglulega hreyfingu. Þeir sem ekki hreyfðu sig reglulega voru helmingi líklegri til að vera of þungir eða of feitir.<sup>5</sup>

**Mismunandi hreyfing:**

**Þolaukandi hreyfing með meðal álagi** er t.d. rösk ganga, hjólréiðar, sund, dans, vatnsleikfimi eða stafaganga.

**Þolaukandi hreyfing með miklu álagi** er t.d. rösk ganga upp í móti, skokk, þolleikfimi, hraðsund, hraður dans, tennis, körfubolti eða aðrir svipaðir boltaleikir.<sup>2</sup>

**Styrktarþjálfun** þrisvar í viku virðast einnig hafa jákvæð áhrif á blóðsykur, auk þess að auka brennslu í hvíld, minnka líkamsfitu og auka styrk og þrótt.<sup>2</sup>

Í styrktarþjálfun er í fyrstu viku byrjað með 10–15 lyftum fyrir hvern vöðvahóp einu sinni, með meðalerfiðar þyngdir fyrir viðkomandi. Síðan 10–15 lyftur, en nú tvisvar sinnum með sömu þyngdum. Þegar viðkomandi ræður vel við það er þyngdin aukin, en bara átta lyftur, en nú þrisvar sinnum.<sup>2</sup>

Þolaukandi þjálfun og styrktarþjálfun virðast hafa samlegðaráhrif.<sup>2</sup>

Reynslan kennir okkur að líklegra er að vel takist til með að viðhalda hreyfingu sem hluta af lífi viðkomandi ef:

- Hreyfingin er regluleg og fléttuð inn í daglegt líf hvers og eins.

Ef vinir, ættingjar eða vinnufélagar slást í hópinn verður þetta strax skemmtilegra og stuðningur fyrir hendi. Ráðlegt er að byrja rólega og auka við sig vikulega, þá eru meiri líkur á að halda þetta út og minni hætta á álagsmeinum.

Öll hreyfing gerir gagn og því er mikilvægt að vera opinn fyrir öllum tækifærum til að hreyfa sig í hinu daglega lífi t.d. ganga eða hjóla í vinnuna, ganga stiga í stað þess að taka lyftuna, fara gangandi í léttari útréttingar sem eru nálægt heimili eða vinnustað eða leggja í bílastæði langt frá búð/stofnun.<sup>6</sup> Það að fleiri styttri þjálfunarhrinur yfir daginn virðast hafa betri áhrif á blóðsykurstjórnun en ein löng, stýður þessar ráðleggingar enn frekar.<sup>7</sup>

**Dæmi um gagnsemi hreyfingar.**

Einstaklingur sem er um 70 kg og stundar eitthvað af neðanskráðu daglega:

- Hlaup upp tröppur í 5 mínútur
- Hlaup á jafnsléttu í 10 mínútur (ca 10 km/klst )
- Sund í 12 mínútur
- Göngutúr í 20 mínútur

brennir u.þ.b. 120 Kcal aukalega á hverjum degi, sem ætti að leiða til þyngdartaps um 6 kg á ári.<sup>6</sup>



**Heimildir og ítarefni:**

1. Thomas DE, Elliott EJ, Naughton GA. Exercise for type 2 diabetes mellitus. *Cochrane Database Syst Rev* 2006;3:CD002968. [Tengill](#)
2. CDA. Canadian Diabetes Association 2008 Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Diabetes in Canada. *Canadian Journal of Diabetes* 2008; 32(Supplement 1). [Kanadískar leiðbeiningar 2008](#)
3. Nield L, Moore, H.J., Hooper, L., et al. . Cochrane Review. Dietary advice for treatment of type 2 diabetes mellitus in adults.: *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2007, Issue 3. , 2007. [Tengill](#)
4. NZGG. Management of Type 2 Diabetes. New Zealand Guidelines., 2003. [Ný-Sjálenskar leiðbeiningar 2003](#)
5. Guthmundsdóttir SL, Oskarsdóttir D, Franzson L, Indriethason OS, Sigurethsson G. Samband líkamlegrar þjálfunar við þyngdarstuðul, fitumassa og gripstyrk í íslensku þýði. *Læknabladid* 2004;90(6):479-486. [Tengill](#)
6. NSAM. Diabetes handlingsprogram for 2005 - Norsk Selskap for AllmennMedisin referansegruppe for diabetes, 2005. [Norskar leiðbeiningar frá 2005](#)
7. Eriksen L, Dahl-Petersen I, Haugeard SB, Dela F. Comparison of the effect of multiple short-duration with single long-duration exercise sessions on glucose homeostasis in type 2 diabetes mellitus. *Diabetologia* 2007;50(11):2245-53. [Tengill](#)

Bendum einnig á vefsíðu Lýðheilsustöðvar um hreyfingu og bækling þeirra - Ráðleggingar um hreyfingu:

<http://www.lydheilsustod.is/lydheilsustod/hreyfing/>

[http://lydheilsustod.is/media/lydheilsa//NM30399\\_hreyfiradleggingar\\_baeklingur\\_lores\\_net.pdf](http://lydheilsustod.is/media/lydheilsa//NM30399_hreyfiradleggingar_baeklingur_lores_net.pdf)

