

# HREYFING Á MEÐGÖNGU

Barnshafandi konur ættu að halda áfram líkamlegri áreynslu á meðgöngu og hvetja ætti þær sem ekki hafa stundað reglulega hreyfingu áður til þess að byrja. Þetta á við um allar hraustar konur í eðlilegri meðgöngu. Konur sem fá meðgöngusjúkdóma og/eða hafa sjúkdóma fyrir eru líka líklegar til að njóta góðs af reglulegri hreyfingu.

- Konur í ofþyngd geta minnkað líkurnar á því að fá meðgöngusykursýki með reglulegri hreyfingu
- Konur með meðgöngusykursýki geta bætt blóðsykurstjórnun með reglulegri hreyfingu
- Konur sem hreyfa sig reglulega á meðgöngu geta minnkað líkurnar á því að fá meðgöngueitrun

## HJARTA OG BLÓÐRÁS

Hjarta-og blóðrás hjá heilbrigðri þungaðri konu í hvíld, líkist því sem er hjá konu í góðri þjálfun sem er ekki þunguð. Þegar þunguð kona í góðri þjálfun heldur áfram að þjálfna á meðgöngu verða áhrifin á hjarta- og blóðrásina áfram jákvæð, bæði vegna þungunarinnar og þjálfunarinnar. Blóðmagnið eykst um 10-15% meira hjá henni en þeirri sem ekki stundar líkamlega þjálfun. Þjálfun og meðganga hafa hvort um sig áhrif á blóðmagnið en tilgangur/nýting þess er mismunandi.

Á meðgöngu er þessu aukna blóðmagni aðallega beint til legsins, fylgjunnar, fóstursins, nýrnanna og húðarinnar. Við líkamlega áreynslu er auknu blóðmagni beint til hjartans, vöðvanna sem eru að vinna, húðarinnar og nýrnahettanna en blóðstreymi minnkar til meltingarfæranna, legsins og nýrnanna. Hið aukna blóðstreymi til legsins sem verður á meðgöngu tryggir að fóstrið bíður engan skaða af því minnkaða blóðstreymi sem verður vegna þjálfunar.

## LUNGNASTARFSEMI OG SÚREFNISMETTUN

Á meðgöngu færast þindin ofar og ummál brjóstkassans eykst. Segja má að um oföndun (hyperventilation) sé að ræða þó öndunartíðnin sé óbreytt en andrýmd (tidal volume) eykst og loftskiptin (minute ventilation) geta aukist um allt að 50%. Hlutþrýstingur súrefnis ( $PaO_2$ ) eykst og hlutþrýstingur koltvísýrings ( $PaCO_2$ ) minnkar.

Þessar breytingar geta valdið þeirri tilfinningu hjá konum að þeim finnist þær ekki ná að fylla lungun af lofti og finni jafnvel fyrir mæði. Starfsemi lungnanna breytist ekki hjá þeim sem eru í góðri þjálfun en súrefnisupptakan er aukin og súrefnisnýtingin er betri í hinum ýmsu vefjum líkamans. Nýmyndun háræða verður í vel þjálfuðum vöðvum svo þeir hafa meira af súrefnisríku blóði að vinna úr og eru fljótari að losa sig við úrgangsefni auk þess sem hvatberum (mitochondrium) fjölgar. Þannig verða óbein áhrif á öndun og loftskipti. Fylgjan verður stærri og starfar betur hjá þeim konum sem stunda reglulega hreyfingu á fyrri

hluta meðgöngunnar. Fóstrið nýtur góðs af aukinni súrefnisupptöku og betri nýtingu, sem verður bæði vegna þungunarinnar og góðrar þjálfunar og er því tryggt nægt súrefni þó að blóðflæði um fylgjuna minnki við líkamlega áreynslu.

## HITASTJÓRNUN LÍKAMANS

Góð þjálfun eykur blóðmagn líkamans og það leiðir m.a. til aukins blóðstreymis um húðina og auðveldar hitastjórnun um húð. Þjálfun eykur einnig getuna til að svitna og þannig er hitastjórnun líkamans betri hjá vel þjálfuðum einstaklingum en hjá þeim sem ekki hreyfa sig reglulega.

Við þungun veldur prógesterón því að líkamshitinn hækkar um 0.5°C fyrstu 20 vikurnar (eins og gerist á seinni hluta tíðahringsins). Jafnframt eykst getan til að tempra hita og konur svitna auðveldar á meðgöngu vegna meira blóðstreymis um húð. Aukin loftskipti á meðgöngu verða líka til þess að auka hitatap með útöndun.

Þannig veldur þungun og líkamleg áreynsla því að hitastjórnun líkamans er betri og á meðgöngu finna konur minna fyrir hækkun á líkamshita meðan á líkamlegri áreynslu stendur. Aukið blóðstreymi um húðina veldur því hins vegar oft að tilfinningin að vera heitt er aukin á meðgöngu og er án tengsla við hreyfingu.

## EFNASKIPTI

Góð líkamleg þjálfun hefur áhrif á hlutfall og samsetningu fitu, vöðva og beina í líkamanum. Fullorðinn einstaklingur, sem vegur 65 kg og hreyfir sig reglulega hefur u.þ.b. 5-6 kg minna af fitu í líkamanum en jafnþungur einstaklingur sem ekki hreyfir sig reglulega. Beinmassinn er meiri en vöðvamassinn hlutfallslega enn meiri. Vel þjálfaðir vöðvar brenna fitu og einstaklingur í góðri þjálfun hefur meiri kovetnisbirgðir. Í hvíld verður blóðsykurinn því stöðugri og minni hætta á blóðsykurfalli þó ekki sé neitt borðað. Þjálfun eykur næmi fyrir insúlíni og auðveldar þannig líkamanum að safna og viðhalda kolvetnisbirgðum.

Efnaskipti í hvíld aukast um 15-20% á meðgöngu vegna aukinnar þyngdar. Þyngdaraukningin í upphafi meðgöngu er m.a. vegna aukins fituvefs og blóðmagns. Síðar veldur m.a. fóstrið, fylgjan og legvatnið þyngdaraukningu. Í okkar heimshluta þyngjast konur um 12-18 kg á meðgöngu en í löndum þar sem framboð á mat er minna og líkamleg vinna kvenna meiri, þyngjast konur minna en börnin eru ekki léttari við fæðingu sem því nemur. Þyngdaraukning á meðgöngu er því að miklu leyti háð umhverfinu; mataræði og hreyfingu. Á meðgöngu getur viðnám við insúlíni aukist og upptaka sykra í vöðvunum verður minni.

Þunguð kona í góðri þjálfun brennir því auðveldar fitu og kolvetnisbirgðir fyrir fóstrið eru meiri.