

HJARTASJÚKDÓMAR

FORVARNIR • LÆKNING
ENDURHÆFING



HjartaHeill

Almennt um samtökin

Hjartaheill voru formlega stofnuð 8. október 1983.

Hjartaheill vinna að velferðar og forvarnarmálum ásamt fræðslu um hjartasjúkdóma.

Hlutverk Hjartaheilla er m.a.:

- að sameina hjartasjúklinga, aðstandendur þeirra og áhugafólk um heilbriggt hjarta
- að stuðla að betri heilsu og bættum lífsgæðum í íslensku samfélagi
- að standa vörð um hagsmuni og réttindi hjartasjúklinga
- að starfa faglega og framfylgja markmiðum samtakanna

Innan Hjartaheilla starfa 11 félagsdeildir – þeirra á meðal Neistinn, félag barna og fullorðinna með hjartagalla.

Þeir sem hafa áhuga á að gerast félagsmenn Hjartaheilla eru hvattir til að hafa samband við skrifstofu samtakanna í Síðumúla 6, sími 552 5744, en einnig er að finna gagnlegar upplýsingar á heimasíðunni, www.hjartaheill.is Netfangið er hjartaheill@hjartaheill.is

Skrifstofa félagsins að Síðumúla 6 í Reykjavík er opin alla virka daga frá 08:45 til 16.00. Sími 552 5744.

Viltu gerast félagsmaður Hjartaheilla?

Vantar þig aðstoð eða ráðgjöf vegna veikinda þinna?

Hringdu þá í síma 552 5744 og fáðu nánari upplýsingar.



Útgefandi: Hjartaheill
Síðumúla 6, 108 Reykjavík.
Upplag 5000 eintök.

Ritstjórn: Pétur Bjarnason
Bæklingnum er dreift til
félagsmanna Hjartaheilla og
á flestar heilbrigðisstofnanir.

Útgáfuár: Október 2014

Umbrot og prentun:
Prentsmiðjan Viðey.

Teikningar:
Kristbjörg Helgadóttir,
sjúkraþjálfari á Reykjalundi.

Forsíðumynd:
Rafn Hafnfjörð.

Sérstakar þakkir til Þórdísar Jónu Hrafnkelsdóttur hjartalæknis, Valgerðar Hermannsdóttur hjúkrunar- og lýðheilsufræðings, Magnúsar R. Jónassonar yfirlæknis hjartasviðs Reykjalundar, Birgis Finnssonar, Slökkviliði höfuðborgarsvæðisins og Mundínu Ásdísar Kristinsdóttur yfirsjúkraþjálfara hjá HL stöðinni í Reykjavík.



Formálsorð

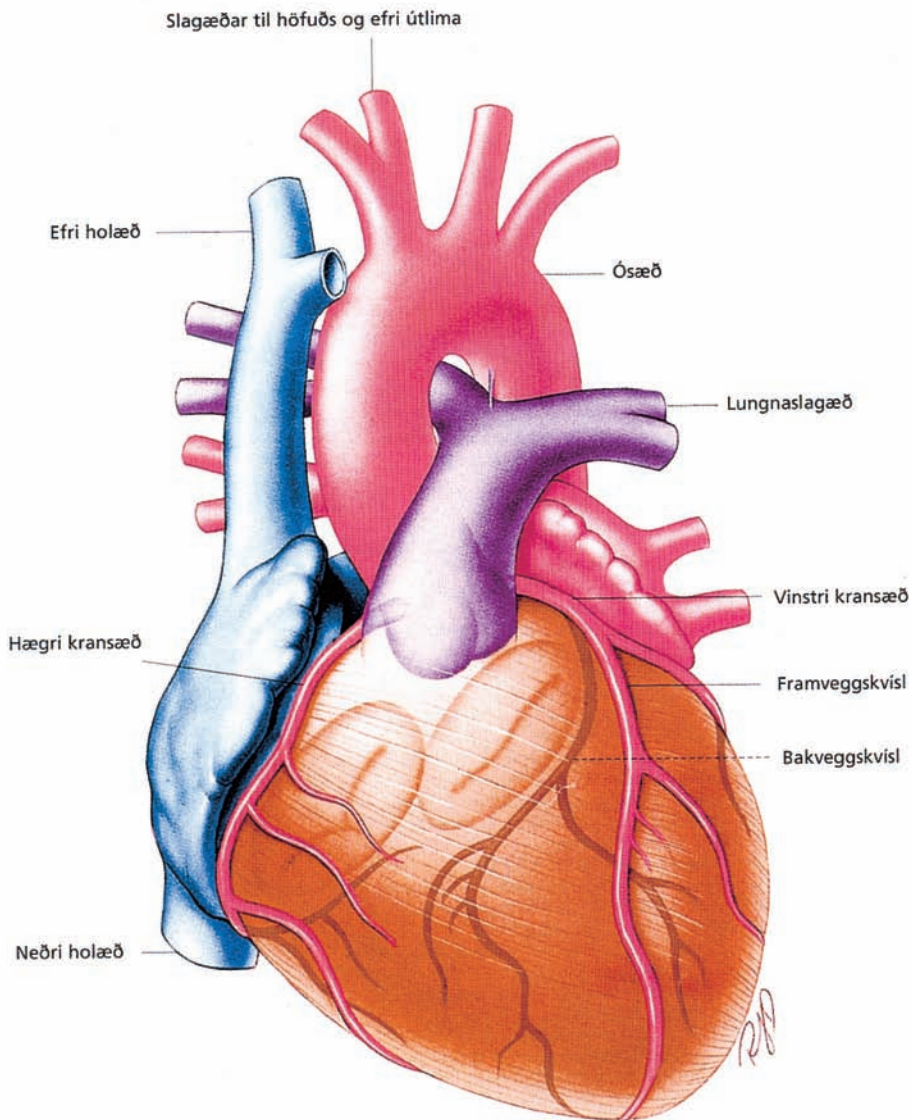
Landssamtök hjartasjúklinga, sem nú heita Hjartaheill, voru stofnuð þann 8. október 1983. Starfsemi Hjartaheilla er margþætt en eitt af megin verkefnum samtakanna er útgáfu- forvarnar- og fræðslustarfsemi. Á tíu ára afmæli sínu höfðu samtökin frumkvæði að því að þessi bæklingur, „Hjartasjúkdómar, forvarnir – lækning – endurhæfing“, varð til. Í honum er í stuttu máli fjallað um áhættuþætti æðakölkunar, helstu hjartasjúkdóma, einkenni, algengar rannsóknir og meðferð þeirra. Þá er lögð áhersla á mikilvægi hjartaendurhæfingar auk annars fróðleiks. Efnið hefur nú enn á ný verið yfirfarið með tilliti til nýjunga á sviði meðferðar og breyttra aðstæðna og mun þetta vera 8. útgáfa fræðsluheftisins.

Hjarta- og æðasjúkdómar eru enn algengustu dánarorsakir íslenskra kvenna og karla. Nýjum tilfellum kransæðasjúkdóms hefur þó farið verulega fækkandi á Íslandi síðustu þrjá áratugina. Rannsóknir Hjartaverndar benda til þess að þá jákvæðu þróun megi að miklu leyti rekja til þess að áhættuþættir íslenskra einstaklinga eru nú í heildina séð hagstæðari en áður. Við vitum að mun færri reykja nú en áður, kólesteról og aðrar blóðfitur hafa lækkað vegna breytinga á mataræði og hreyfingu. Auk þessa hefur blóðþrýstingur lækkað og fleiri stunda reglubundna hreyfingu í frístundum. Einnig hafa komið til lýf til meðferðar blóðfitu. Á móti þessari jákvæðu þróun áhættuþátta vinnur vaxandi tíðni offitu og sykursýki meðal þjóðarinnar og er nauðsynlegt að spyrna ötullega gegn þeirri þróun, því markmið okkar sem starfa við hjartalækningar hlýtur alltaf að vera að sem fæstir veikist.

Einstaklingar með hjartasjúkdóma, hvort sem um er að ræða kransæðasjúkdóm eða til að mynda hjartabilun, lifa stöðugt lengur með sjúkdóm sinn og má að einhverju leyti þakka það stöðugum framförum á sviði hjartalyf- og hjartaskurðlækninga. Hins vegar er alveg ljóst að hjartasjúklingurinn sjálfur leikur mikilvægasta hlutverkið þegar kemur að endurhæfingu og lífstílsbreytingum, sem geta bæði lengt og bætt líf hans/hennar. Það er von okkar að þessi fræðslubæklingur verði hjartasjúklingum og aðstandendum þeirra aðgengileg og gagnleg lesning.

Október 2014

Þórdís Jóna Hrafnkelsdóttir, hjartalæknir





Starfsemi hjartans

Hlutverk hjartans

er að viðhalda hringrás blóðsins og flytja súrefni og næringarefni um líkamann. Vinnan sem þetta mikilvæga líffæri vinnur er ekki í neinu samræmi við stærð þess en á hverri mínútu dælir hjartað í fullorðnum einstakling um það bil 5 lítrum af blóði.

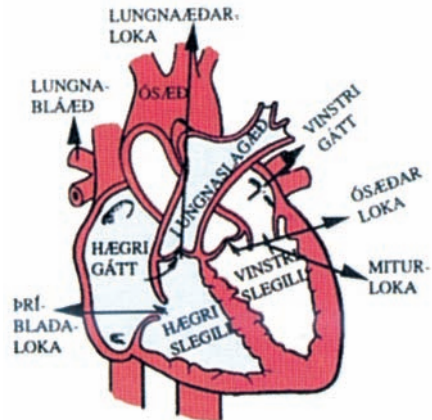
Hjartalokur

Þríbláðaloka í hægri hjartahelmingi og míturloka í vinstri hjartahelmingi aðskilja gáttir og slegla.

Lungnaeðarloka og ósæðarloka eru báðar í upptökum stóru slagæðanna og flytja blóðið frá hjartanu. Aðalhlutverk lokanna er að beina blóðinu í hjartanu í eina átt, frá gátt til slegils og frá slegli til meginslagæða. Verði einhver af þessum lokum fyrir skemmdum, verði óþétt eða þrengist, eykur það álagið á hjartað.

Hjartsláttur

Hjartað dregst saman vegna rafboða frá gangráði hjartans. Gangráður hjartans, öðru nafni sínushnútur, er samsafn sérhæfðra fruma og staðsettur í hægri hjartagátt. Gangráðurinn sendir frá sér rafboð sem stjórna hjartsláttarhraðanum. Í fullorðnum einstaklingi slær hjartað að meðaltali 70-90 sinnum á mínútu, hægar í hvíld og hraðar við áreynslu. Líkamleg áreynsla, spenna, geðshrering, þreyta, kaffi, tóbak og önnur örvandi efni auka hjartsláttarhraðann. Segja má að allt

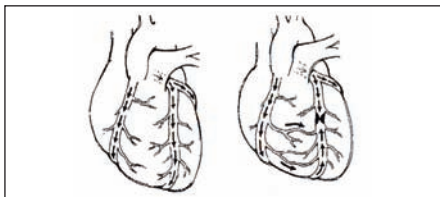


sem hefur áhrif á gangráð hjartans hafi áhrif á getu þess til að viðhalda fullnægjandi blóðrás.

Kransæðar

umlykja hjartavöðvann og næra hann. Þær nefnast hægri og vinstri kransæð og greinast í smærri greinar. Heilbrigðar kransæðar flytja um það bil 250 ml. af blóði á hverri mínútu. Við líkamlega og andlega áreynslu eykst súrefnisþörf hjartans. Til að mæta aukinni súrefnisþörf eykst hjartsláttarhraðinn ásamt því að heilbrigðar kransæðar víkka og við þetta eykst einnig blóðflæðið til hjartavöðvans. Við þrengingar í kransæðum eykst blóðflæði til hjartavöðvans ekki nægilega mikið við áreynslu og einstaklingurinn finnur fyrir einkennum, þ.e. hjartaverk, oft einnig kallað hjartaöng.

Meginkransæðar tengjast hvor annarri með mjög litlum æðum sem ekki eru taldar gegna neinu hlutverki við eðlilegar aðstæður. Ef kransæð lokast geta þessar tengiæðar bjargað miklu með því að flytja blóð til þess svæðis sem hefur orðið fyrir blóðþurrð. Ef lítill aðdragandi hefur verið að lokun æðarinnar er það blóðmagn sem tengiæðar geta flutt oft ófullnægjandi. Hafi þrengsli myndast á löngum tíma eru mestar líkur á að tengiæðar hafi náð að stækka og flytji þá nægilegt blóðmagn til þess að koma í veg fyrir að hjartadrep myndist ef æðin lokast skyndilega. Vert er að minnast þess að líkamsþjálfun er talin stuðla að því að tengiæðar stækki.



Myndin sýnir kransæðar og hvernig tengiæðar geta veitt blóði framhjá þrengslum eða lokun í kransæð.

Einkenni hjarta- og æðasjúkdóma

Algengustu einkenni hjarta- og æðasjúkdóma eru: brjóstverkur, verkur sem leiðir upp í kjálka og út í handlegg, aftur í bak eða jafnvel niður í kvið, mæði, svimi/yfirlið, hjartsláttarótt, bjúgur, þreyta og verkir í ganglimum.

Dæmigerður hjartaverkur/ hjartaöng:

- er oft áreynslubundinn til að byrja með
- oftast undir bringubeini
- getur leitt upp í kjálka, út í handlegg eða aftur í bak
- líður hjá við hvíld á innan við tíu mínútum
- Einkenni kvenna og aldraðra eru oft „óðæmigerð“

Rétt er að hafa í huga að einkenni, eins og brjóstverkur og mæði, geta einnig komið fram í hvíld. Ofangreind einkenni eru algeng einkenni hjartasjúkdóma, en geta einnig stafað af öðrum sjúkdómum og veldur það stundum erfiðleikum við sjúkdómsgreiningu. Þannig geta brjóstverkir t.d. stafað af festumeini í brjóstvegg (millirifjagigt), sjúkdómum í vélinda eða lungum og bólgu í gollurshúsi eða brjósthimnu.

Kransæðasjúkdómur

Kransæðasjúkdómur hefur mismunandi birtingarmyndir, en er oftast af völdum æðakölkunar. Æðakölkun verður til þegar fita og bólgufrumur þrengja sér undir æðabelið og inn í æðavegginn. Við þetta þrengist æðin og þegar þrengslin ná vissu marki koma fram einkenni, hjartaverkur/hjartaöng/hjartakveisa, við aukna súrefnisþörf hjartavöðvans. Á hinn bóginn getur æðakölkunin einnig

vaxið mjög hratt, nánast eins og grafrarabóla sem síðan springur. Við það verður rof í innri klæðingu æðarinnar, æðapelinu, og við það myndast sár innan æðarinnar með þeim afleiðingum að blóðtappi myndast í æðinni og stíflar hana að hluta eða öllu leyti.

Æðakölkunarferlið getur hafist þegar á unglingsárum og er því rétt að huga snemma að forvörnum.

Áhættuþættir æðakölkunar:

- erfðir / ættarsaga
- reykingar
- hátt kólesteról
- háþrýstingur
- sykursýki
- hreyfingarleysi
- ofþyngd
- streita

Hjartaverkur/hjartaöng (angina pectoris)

Hjartaverkur stafar af súrefnisskortri í hjartavöðva, oftast vegna þrængsla í kransæðum. Dæmigert er að einkennin komi við líkamlegt eða andlegt álag og hverfi gjarnan á nokkrum mínútum eftir að áreynslu lýkur, eða við töku tungurótartöflu. Verknum er gjarnan lýst sem herpingi eða þrýstingsónotum, þyngslum fyrir brjósti, með leiðni í kjálka eða handlegg eða jafnvel mæði. Konur, sykursýkisjúklingar og eldra fólk finnur oft fyrir óljósari einkennum. Þannig eru konur líklegri en karlar til að lýsa einkennum eins og mæði, hjartsláttarónotum, þreytu og verk í ofanverðum kvið eða baki.

Þegar einstaklingurinn er í hvíld er oft lítið að finna við skoðun og hjartalínurit (EKG) er þá oft alveg eðlilegt. Þess vegna er oft gert áreynslupróf / þolpróf og ef þá koma fram breytingar á hjartalínuriti getur það bent til kransæðasjúkdóms. Ef lítið álag þarf til að framkalla einkenni eða breytingar á línuriti þykir oft ástæða til kransæðamyndatöku. Við vægan hjartaverk þ.e. ef verkur framkallast aðeins við töluverða áreynslu er meðferð með lyfjum og þjálfun oft árangursrík. Við mikil eða hratt vaxandi einkenni er oft gerð kransæðamyndataka (þræðing). Leiði myndatakan í ljós marktækar þrængingar eru þær mögulega meðhöndlaðar með kransæðavíkkun og stoðneti. Reynist þrængslin útbreidd eða í höfuðstofni vinstri kransæðar farnast sjúklingum best með hjáveituaðgerð.

Kransæðastífla / hjartadrep

Kransæðastífla stafar oftast af því að blóðtappi eða segi hefur myndast í sjúkri kransæð og lokað æðinni. Þá verður skyndileg blóðþurrð í þeim hluta hjartavöðvans sem viðkomandi kransæð nærir. Við þessar kringumstæður fær einstaklingurinn hjartaverk sem getur orðið mjög slæmur (þungur) og sár og getur staðið klukkustundum saman. Einkennin koma oft fram í hvíld, en algengt er að viðkomandi einstaklingur hafi fengið fyrirboðaverki dagana áður.

Einkenni og meðferð kransæðastíflu

Einstaklingurinn verður oft mjög meðtekinn, sveittur, móður og þessu fylgir oft ógleði og uppköst. Horfur eftir kransæðastíflu ráðast mest af því hversu stórt drep myndast í hjartavöðvanum og hvort lífshættulegar hjartsláttartruflanir geri vart við sig. Það er því grundvallaratriði að leita sér aðstoðar sem allra fyrst.

Hjartadrep má greina af dæmigerðum breytingum á hjartalínuriti og með mælingu á svokölluðum hjartaensímum (TNT/CKMB).

Meðferð kransæðastíflu miðast að því að opna fyrir blóðflæði sem allra fyrst. Er það oftast gert í kransæðaþræðingu en ef aðstæður leyfa það ekki, t.d. vegna þess að of langan tíma tekur að komast í þræðingu, er beitt blóðsegaleyсандi lyfjameðferð. Mesti ávinningur kransæðavíkkunar og segaleyсандi lyfjagjafar er á fyrstu klukkustundunum frá upphafi einkenna. Hjá sumum opnast kransæðin þó aftur af sjálfu sér og einkennin ganga að einhverju leyti til baka. Þessir einstaklingar eru oftast meðhöndlaðir fyrst með blóðþynnandi lyfjum og kransæðamyndataka gerð degi síðar.

Á Landspítalanum hefur frá árinu 2003 verið boðið upp á kransæðamyndatöku og kransæðavíkkun allan sólarhringinn alla daga vikunnar og hefur það bætt horfur hjartasjúklinga hér á landi.

Ýmis lyf sem gefin eru eftir kransæðastíflu draga úr líkum á nýrri kransæðastíflu og fylgikvillum.

Má þar meðal annars nefna blóð-

flöguhemla (blóðþynnandi lyf, svo sem hjartaaspirín og clopidogrel), blóðfitulækkandi/kólesteróllækkandi lyf (statín), lyf sem jafna hjartslátt og álag á hjarta (betablokkera og ACE-hemla).

Hjartabilun-orsakir-einkenni

Margir hafa heyrt talað um vatn í lungum sem er ástand sem getur skapast við minnkaða dælugetu hjartans, þ.e. hjartabilun. Algengustu orsakir hjartabilunar eru drep í hjartavöðva í kjölfar kransæðastíflu, en einnig geta hár blóðþrýstingur, hjartalokusjúkdómar, ýmsir hjartavöðvasjúkdómar, meðfæddir hjartagallar og hjartsláttartruflanir valdið hjartabilun.

Megineinkenni hjartabilunar eru mæði, bjúgur á fótum, þreyta, þrekleysi og hósti en einnig getur borið á lystarleysi, ógleði og skertri vitrænni getu. Á fyrri stigum hjartabilunar gera einkenni einungis vart við sig við mikla áreynslu en eftir því sem sjúkdómurinn þróast koma þau fram við sífellt minni áreynslu og jafnvel í hvíld eða að næturlagi. Einkenni geta haft veruleg áhrif á hreyfigetu og þátttöku í daglegu lífi og ekki er óalgengt að sjúklingar finni fyrir kvíða og depurð.

Greining og meðferð

Algengustu rannsóknir við greiningu og mat á hjartabilun eru almenn líkamsskoðun hjarta- og lungnahlustun, hjartaómskoðun, röntgenmynd af hjarta og lungum, mæling blóðþrýstings, hjartalínurit (EKG),

blóðprufur (BNP), þolpróf og kransæðamyndataka. Mikilvægt er fyrir einstaklinginn að fylgjast með þyngdaraukningu sem samfara aukinni mæði og bjúgsöfnun getur bent til versnandi hjartabilunar.

Lyfjameðferð gegnir mikilvægu hlutverki í meðferð hjartabilunar og eru algengustu lyfjaflokkarnir þvagræsilyf (vatnslosandi lyf), ACE-hemlar, beta-blokkerar, digitalis, aldosteronhemlar og angiotensin viðtakahemlar. Endurhæfing skiptir einnig miklu máli og hafa rannsóknir sýnt að reglubundin þjálfun bætir lífslíkur einstaklinga með hjartabilun auk þess að hafa góð áhrif á almenna líðan, vöðvastyrk og þol þeirra. Í ákveðnum tilvikum er hægt að draga úr einkennum hjartabilunar með ígræðslu tvíhólfa gangræðs.

Í einstaka tilvikum er hægt að koma tímabundið fyrir hjartadælu (hjálparhjarta, gervihjarta) hjá ungum einstaklingum sem taldir eru þurfa á nýju hjarta að halda sökum hjartabilunar. Ákvörðun um slík inngriper tekin af hjartasérfræðingum að undangengnum ítarlegum rannsóknum.

Árið 2003 var opnuð göngudeild hjartabilunar á Landspítalanum. Starfsemin felur í sér markvisst eftirlit með einkennum og lyfjameðferð, lögð er áhersla á fræðslu og sjúklingum veittur stuðningur til að lifa góðu lífi þrátt fyrir hjartabilun. Þannig er reynt að fækka innlögnum sjúklinga með hjartabilun og stytta

legutíma þegar innlagnar er þörf. Flestir sem eru í eftirliti á göngudeildinni eru sjúklingar með töluvert mikil einkenni, þ.á.m. þeir sem bíða eftir hjartaígræðslu.

Lokusjúkdómar orsakir-einkenni

Í öllum fjórum lokum hjartans geta myndast þrengsli eða leki. Algengast hjá fullorðnum einstaklingum eru þrengsli eða leki í ósæðarlokunni og eru hækkandi aldur og meðfæddir gallar í lokunni m.a. áhættuþættir. Algengustu einkenni um þrengsli í ósæðarlokunni eru brjóstverkir, yfirlíð eða mæði. Einnig er algengt að lokan á milli vinstri hjartahólfa (míturlokan) verði óþétt og leki og veldur það einkennum eins og mæði og hjartsláttartruflunum. Þessir lokusjúkdómar valda auknu álagi á



Lífræn gerviloka

hjärtavöðvann og geta með tímanum leitt til hjartastækkunar, skerðingar á samdráttarhæfni hjartans og hjartabilunar.

Við greiningu og mat á alvarleika lokusjúkdóma er gengið út frá einkennum einstaklingsins en einnig er nauðsynlegt að gera hjartaómskoðun og jafnvel þolpróf og

kransæðamyndatöku. Við vægari hjartalokusjúkdóma er lyfjameðferð beitt, en í alvarlegri tilfellum er oftast æskilegt að laga eða skipta um lokuna í hjartaaðgerð.

Hjartsláttartruflanir-einkenni

Aukaslög eru algeng og geta komið bæði frá gáttum og sleglum án þess að um hjartasjúkdóm sé að ræða. Oft finnur einstaklingurinn þá fyrir því að hjartslátturinn verður ójafn, að slögin verða misþung eða að það er eins og hjartað sleppi úr slagi.

Hraðasláttur frá gáttum, til dæmis gáttatíf/gáttaflokt getur komið í mislöngum köstum eða verið viðvarandi. Það er mjög einstaklingsbundið hversu mikil óþægindi og einkenni stafa af þess konar hjartsláttartruflun. Sumir finna ekki fyrir neinu óeðlilegu á meðan aðrir finna mikið fyrir hjartslættinum, ásamt því að verða orkuminni og mæðast auðveldlega, eða jafnvel fá hjartaverk. Ofansleglahraðtaktur (SVT), er reglubundinn oft mjög hraður hjartsláttur, sem getur orðið vegna aukabrauta í rafleiðnikerfi hjartans. Veldurslíkhjartsláttartruflun oft verulegum óþægindum á meðan á henni stendur.

Hjartsláttartruflanir frá sleglum og hjartablokk, þar sem veruleg truflun verður á rafleiðni um hjartað, geta valdið alvarlegum einkennum, svo sem yfirliði.

Greining hjartsláttartruflana getur tekið langan tíma en hjartalínurit og sólarhringshjartalínuriteru gagnlegar rannsóknir. Nauðsynlegt getur verið að skoða leiðslukerfi hjartans í hjartaþræðingu og greina þannig og afmarka nákvæmlega upptök og eðli hjartsláttartruflananna.

Meðferð

Hjartsláttartruflanir eru oft meðhöndlaðar með hjartsláttarlyfjum til dæmis úr flokki betablokka og kalsíumblokka eða með dígoxíni. Við vissar hjartsláttartruflanir, (ofansleglahraðtakt, SVT) er lyfið Adenósín gefið í æð til að stöðva hraðasláttinn. Í ákveðnum tilfellum er hægt að meðhöndla hjartsláttartruflanir með því að brenna fyrir aukaboðleiðir í leiðslukerfi hjartans. Of hægjan hjartslátt og hjartablokk (leiðslutruflanir) er hægt að meðhöndla með hjartagangráði.

Kvíði og þunglyndi

Getur gert vart við sig hjá þeim sem greinast með hjartasjúkdóm. Margir þeirra sem lagst hafa inn á spítala vegna hjartasjúkdóms eiga það sameiginlegt að finna fyrir kvíða og þunglyndi eftir að sjúkrahúsdvöl lýkur og heim er komið. Mikilvægt er að bregðast við þeirri vanlíðan en hún er á engan hátt óeðlileg og hjúkrunarfræðingar og læknar geta veitt fræðslu, stuðning og góð ráð.



Hjartarannsóknir

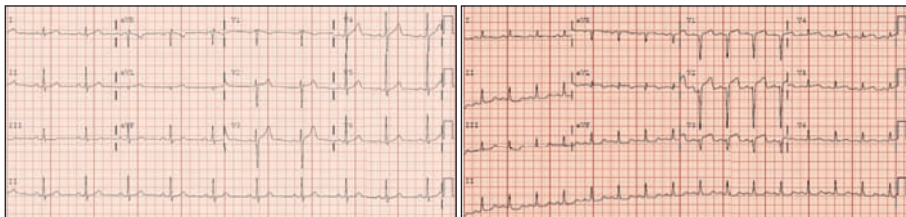
Hvaða upplýsingar geta þær veitt?

Blóðrannsóknir

- **Hjartaensím:** ensímin tróponín (TNT) og CKMB eru þau efni í blóðinu sem oftast eru mæld en þau losna frá hjartavöðvafrumum við súrefnisþurrð/hjartadrep eins og verður við kransæðastíflu.
- **Blóðfita:** Heildarmagn blóðfitu sem oftast er nefnt kólesteról er mælt ásamt því að magn “góða” HDL-kólesterólsins og “slæma” LDL kólesterólsins er ákvarðað. Þríglyseríðar eru gjarnan mældir en sú blóðfita tengist oft offitu og sykursýki og er einnig áhættuþáttur æðakölkunar.
- **Blóðþynning:** Þegar blóðþynningarlyfin Kóvar og Dikumaról eru gefin, er mikilvægt að fylgjast með blóðþynningargildum (INR). INR gildið á oftast að liggja á milli 2,0-3,0 en hærra hjá þeim sem eru með gervilokur úr málm. Mikilvægt er að fara í blóðprufu reglulega en í kjölfarið eru gefin fyrirmæli um hæfilegan skammt blóðþynningarlyfja.
- **Hjartahormónið (BNP)** er gjarnan mælt þegar um hjartabilun er að ræða en það getur endurspeglað einkenni og þróun sjúkdómsins.

Hjartalínurit (EKG)

Við ýmsa hjartasjúkdóma koma fram dæmigerðar breytingar á línuriti svo sem við kransæðastíflu og langvinnan háþrýsting. Einnig greinast oft takttruflanir ef þær eru til staðar.



Hjartalínurit – EKG – er mikilvæg rannsókn við hjartasjúkdóma. Þetta rit er eðlilegt.

EKG sem sýnir merki um kransæðastíflu í framvegg hjartans.

Áreynslupróf/polpróf

Einstaklingurinn er látinn ganga á göngubretti eða hjóla til að athuga hvort við það komi fram breytingar á hjartalínuriti og eða einkenni sem benda til kransæðasjúkdóms eða áreynslu- tengdra hjartsláttartruflana.

Ómskoðun af hjarta

Með hljóðbylgjum er unnt að fá fram mynd af hjartanu og meta þannig stærð hjartahólfa, þykkt hjartavöðvans og samdráttarhæfni. Hægt er að greina vökva í gollurshúsi. Hjartalokurnar eru skoðaðar með tilliti til hvort þær séu óþéttar eða hvort um þrengsli í þeim sé að ræða. Í sumum tilfellum fást enn betri upplýsingar um starfsemi hjartans með ómskoðun af hjarta um vélinda.

Hjartaþræðing

Kransæðamyndataka er gerð með því að örmjó slanga er þrædd inn í slagæð við úlnlið eða í nára og áfram upp til hjartans (vinstri þræðing). Skuggaefni er dælt í kransæðarnar gegnum slönguna og fæst þá röntgenkvikmynd af kransæðunum. Ef um þrengsli í þeim er að ræða sjást þau yfirleitt mjög vel og unnt er að meta hversu mikil þau eru. Ef kransæðavíkkun er nauðsynleg er reynt að gera hana í beinu framhaldi af kransæðamyndatökunni þannig að önnur innlögn á sjúkrahús verði óþörf. Við vissa meðfædda hjartagalla og lungnasjúkdóma er þrætt frá bláæð í nára um hægri hjartahólf og út í lungnaslagæðina. Það kallast hægri þræðing og með henni er metinn

þrýstingur í lungnablóðrásinni, súrefnismettun og einnig er unnt að mæla hversu miklu blóði hjartað dælir á hverri mínútu.

Tölvusneiðmynd af kransæðum

Þessari tækni er beitt í vissum tilfellum þegar grunur leikur á að um kransæðasjúkdóm geti verið að ræða. Hjartasérfræðingur metur í ljósi niðurstaðna hvort þörf er á frekari rannsóknum eða meðferð.

Segulómun af hjarta (MRI)

Í ákveðnum tilvikum er þessari tækni beitt til að meta stærð og staðsetningu hjartadreps. Einnig er þessi aðferð nýtt í auknum mæli við greiningu meðfæddra hjartagalla, ýmissa hjartavöðvakvilla, lokusjúkdóma, við segaleit o.fl.

Holter

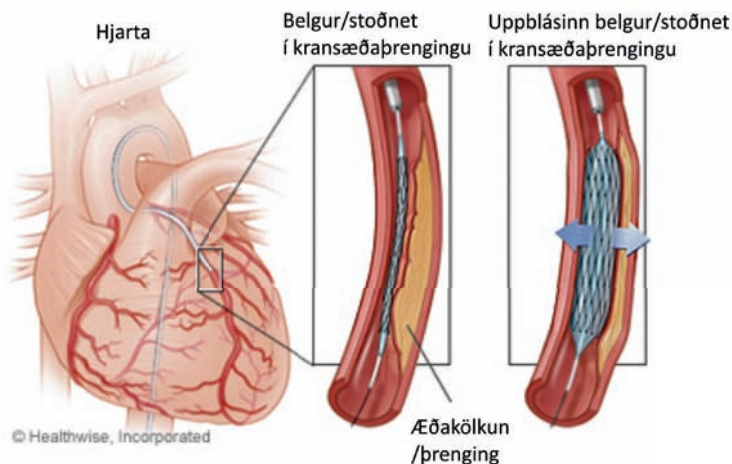
Þessi rannsókn felst í síritun á hjartariti, oftast í sólarhring og gengur einstaklingurinn þá með lítið upptökutæki á sér. Þessi rannsókn er gerð þegar leitað er eftir hjartsláttartruflunum.

Gangráðsmæling

Með reglulegu millibili þurfa þeir sem hafa gangráð og/eða bjargráð að koma í eftirlit með starfsemi tækjanna. Þá er endingartími rafhlöðu mældur ásamt því að lesið er úr hjartalínuriti og tölvu gangráðsins.



Aðgerðir



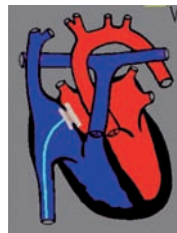
Hér má sjá þegar leiðari er þræddur inn í þrönga æð, sem á að víkka (myndin í miðid). Til hægri við hana sést hvernig belgurinn með stoðnetinu hefur verið þaninn út og efnið sem myndaði þrengslin hefur pressast út í æðavegginn. Þessi aðgerð var fyrst reynd seint á áttunda áratugnum í Sviss af Andreas Grüntzig lækni. Hér á landi var hún fyrst gerð árið 1987.

Kransæðavíkkun

Er aðferð til að víkka þröngar kransæðar. Með sömu tækni og við vinstri hjartaþræðingu er örmjó slanga þrædd að kransæðaropinun og síðan niður eftir kransæðinni sem víkka skal. Á enda slöngunnar er lítill belgur og er honum komið fyrir þar sem þrengslin eru mest. Síðan er belgurinn fylltur með vökva og þannig er fitunni og kalkinu sem þrengir æðina þrýst út að æðaveggnum. Í langflestum tilvikum (u.þ.b. 80–90%) tekst þetta vel. Í mörgum tilvikum er stoðneti komið fyrir á þrengslasvæðinu en það getur minnkað líkurnar á að æðin þrengist aftur.

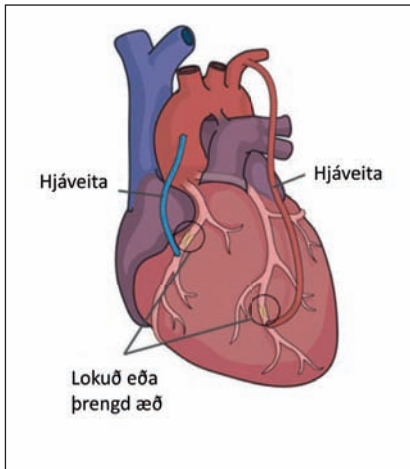
Gati á milli gátta lokað

Í sumum tilfellum er unnt að loka gati á skilveggnum á milli hægri og vinstri gátta (ASD) án þess að gera opna hjarta-aðgerð. Þá er þrætt eftir bláæð frá nára til hjartans þar sem tappa er komið fyrir í gatinu og því lokað. Með tímanum grær tappinn við hjartavefinn og verður hluti af skilveggnum milli gáttanna.



Kransæðaaðgerð / hjáveituaðgerð

Í aðgerðinni eru oftast notaðir bæði graðlingar úr bláæðum ganglima, svo og slagæðin innanvert á brjóstveggnum til þess að tengja framhjá þrengslunum í kransæðunum. Þegar slagæðin er notuð er hún tengd á kransæðina handan við þrengslin í æðinni en með því er blóðrennsli tryggt til hjartavöðvans sem áður leið fyrir takmarkað blóðrennsli og súrefnisskort.



Kransæðaaðgerð/hjáveituaðgerð

Bláæðagraðlingarnir gegna sama hlutverki en þeir eru oft notaðir þrír eða fleiri eftir því hve margar kransæðar eða hliðargreinar kransæða eru þrengdar. Annar endi bláæðagraðlingsins er saumaður við sjálfa ósæðina og hinn endinn handan við þrengslin í kransæðinni. Hjáveituaðgerðir hófust á 7. áratugnum í Bandaríkjunum og hafa verið gerðar á Íslandi frá 1986 með

góðum árangri. Fljótlega kom í ljós að hjáveituaðgerð gagnaðist betur en lyfjameðferð hjá þeim sem voru með þrengsli í höfuðstofni vinstri kransæðar. Aðgerðin á einnig vel við í ýmsum öðrum tilvikum en þó sérstaklega þegar um alvarlegan og útbreiddan kransæðasjúkdóm er að ræða.

Hjartalokuaðgerðir

Við alvarlega lokusjúkdóma getur reynst nauðsynlegt að skipta um loku í opinni hjartaaðgerð. Er þá ýmist valin málmloka (mekanísk loka) eða lífræn loka (oftast svína- eða kálfaloka) í stað þeirrar ónýtu. Ýmsir þættir hafa áhrif á hvernig loka er valin í hverju tilfalli. Þegar notuð er málmloka er ævilöng blóðþynning nauðsynleg en þess gerist ekki þörf þegar um er að ræða lífræna loku. Ástæðan er sú að málmlokur valda aukinni hættu á blóðsegamyndun. Við mikinn leka í mítur- eða þríblöðkuloku er leitast við að gera við lokurnar fremur en að skipta þeim út.

Hjartalokuaðgerðir með þræðingartækni

Hin allra síðustu ár hefur komið fram tækni þar sem sett er inn ný ósæðarloka með þræðingartækni og hófust slíkar aðgerðir hér á landi 2012. Er þá gamla lokan víkkuð með belg og nýju lokunni komið fyrir inni þeirri gömlu. Þessari meðferð er einkum beitt hjá sjúklingum sem ekki er treyst til að fara í opna hjartaaðgerð.

Hjartaígræðsla

Ákvörðun um hjartaígræðslu er tekin þegar ljóst er að ekki verður lengra komist með öðrum meðferðarmöguleikum hjá sjúklingum með mikil einkenni og með verulega skerta starfssemi hjartavöðvans. Einstaklingur sem þarf að fá nýtt hjarta gengur undir margar ítarlegar rannsóknir og ákveðin skilyrði verða að vera uppfyllt til þess að hægt sé að sækja um hjartaígræðslu. Biðtími eftir nýju hjarta getur verið töluverður en í gildi er samningur milli Íslands og Svíþjóðar (Gautaborgar) um þessa meðferð. Nokkrir Íslendingar hafa gengist undir hjartaígræðslu. Hjartaþegar þurfa á ævilangri ónæmisbælandi lyfjameðferð að halda til að ígrædda hjartað geti aðlagast nýjum eiganda.

Hjartadæla/hjálparhjarta

Ef um langt gengna hjartabilun er að ræða er í völdum tilfellum hægt að græða tímabundið hjartadælu/pumpu í vinstra hjartahólf (slegil) eða jafnvel bæði vinstri og hægri slegil. Hjartadælan tekur þá yfir hlutverk hjartavöðvans og dælir blóði frá vinstri helmingi hjartans. Tilgangurinn er að bæta starfsemi hjartavöðvans með því að hvíla hann um tíma og láta hjartadæluna vinna á meðan. Búnaðurinn er tölvustýrður og gengur fyrir utanálíggjandi rafhlöðum.

Þessa meðferð er hægt að íhuga fyrir einstaklinga sem þurfa að bíða eftir hjartaígræðslu en oft er biðtíminn langur. Einnig er möguleiki að nýta slíka tækni í skamman tíma fyrir

sjúklinga t.d. í kjölfar hjartaaðgerðar þar sem hjartavöðvinn fær þá tíma til að jafna sig.

Áður en hægt er að taka ákvörðun um að græða slíkan búnað í einstakling þurfa að liggja fyrir niðurstöður úr mörgum mikilvægum rannsóknum og hópur sérfræðinga leggur í kjölfar þeirra mat á hvort hægt sé að gera slíka aðgerð.

Sé þetta úrræði nýtt þarf einstaklingurinn og hans nánustu mikla fræðslu og undirbúning.

Gangráðsítsetning

Ef hinn meðfæddi gangráður hjartans eða leiðslukerfi þess bilar er hægt að setja inn gangráð til að tryggja að



Gangráður

hjartslátturinn verði ekki of hægur. Gangráður getur samræmt starfsemi hjartahólfanna og aðlagað hjartsláttarhraða að þörfum einstaklingsins. Ýmist ein eða tvær leiðslur liggja frá rafhlöðu gangráðsins eftir bláæð niður í hægri gátt og áfram niður í hægri slegil. Í ákveðnum tilvikum er ákjósanlegt að velja svokallaðan tvíhólfa samhæfingar-gangráð til ígræðslu en þá er þriðju leiðslunni komið fyrir í vinstri slegli.

Þessi tegund af gangráð getur hentað einstakling með hjartabilun og bætt dælugetu hjartavöðvans umtalsvert. Samhliða ígræðslu tvíhólfa gangráðs er stundum komið fyrir bjargráð.

Bjargráðsíssetning

Bjargráðar eru gangráðar sem geta greint lífshættulega hjartsláttaröreglu sem á uppruna sinn í sleglum og leiðréttu hjartsláttartruflunina með rafstuði. Líkt og gangráðar hafa þessi tæki innbyggða öflugra tölvu og ganga fyrir rafhlöðu en þeir eru fyrirferðarmeiri en hinir hefðbundnu gangráðar.

Raflífeðlisfræðilegar rannsóknir og aðgerðir

Ef grunur er um sjúkdóm í leiðslukerfi hjartans, eins og við aukaleiðnibraut eða alvarlegar hjartsláttartruflanir, er gerð raflífeðlisfræðileg rannsókn með þræðingartækni. Rafleiðsla er þá þrædd inn í hjartahólfina, oftast

hægra megin og með henni mældur út leiðsluhraði og fleira. Ef uppruni hjartsláttartruflunarinnar finnst, er þá oft í beinu framhaldi hægt að meðhöndla hana með „brennslu-aðgerð“. Slíkar aðgerðir eru einkum gerðar við ofansleglahraðtakt (SVT) en í auknum mæli beitt þegar um er að ræða gáttaflökt (atrial flutter) og gáttatif (atrial fibrillation).

Rafvending

Þegar um er að ræða gáttatif (atrial fibrillation) eða gáttaflökt (atrial flutter) getur verið ákjósanlegt að gefa rafstuð til þessa að leiðréttu hjartasláttaröregluna. Yfirleitt þarf sjúklingurinn þá að vera á blóðþynningu í ákveðinn tíma fyrir og eftir rafstuðsmeðferðina til að hindra blóðsegamyndun. Rafvending er einföld og fljótleg meðferð sem framkvæmd er í stuttri og léttri svæfingu.

Munið minningarkort Styrktarsjóðs hjartasjúklinga



Sími 552 5744



Mikilvægt er að taka lyfin sín reglulega

Flestir hjartasjúklingar eru á mörgum lyfjum, sem mikilvægt er að þeir taki reglulega og gæti þess að eiga alltaf nóg af. Það er mikilvægt að ræða við lækni eða hjúkrunarfræðing ef grunur leikur á aukaverkunum af lyfjum. Hér á eftir er upptalning á nokkrum algengum lyfjum við mismunandi hjartasjúkdómum. Upptalningin er engan veginn tæmandi og það geta verið margar ástæður fyrir að ekki allir sjúklingar eru á sömu lyfjunum. Einnig breytast lyfjanöfn iðulega.

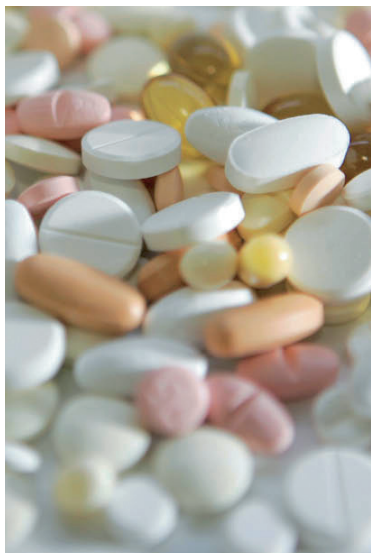
Lyf við kransæðasjúkdómi, t.d. eftir kransæðastíflu og við hjartaöng

Hjartamagnyl (blóðflöguhemill) og að auki annar blóðflöguhemill, t.d. klópídógrél um tíma. Kólesteról-lækkandi lyf (statin), t.d. atorvastatín eða simvastatín. Að auki beta-blokkari, t.d. metóprólól eða atenólól og oft ACE hemill, t.d. enalapríl eða ramipríl. Langverkandi nítröt (t.d. imdur) og skammverkandi nítröt, nítróglyserín (sprengitöflur).

Lyf við hjartabilun

Flestir með hjartabilun eru á beta-blokkara, t.d. metóprólóli eða karvedílóli, ásamt ACE hemli, t.d. enalapríl eða ramipríl eða ARB lyfi, t.d. valsartan, lósartan, ásamt mögu-

lega spíranólaktóni eða eplerenon. Margir þurfa einnig á þvagræsandi lyfjum eins og furix/lasix að halda í misstórum skömmtum.



Lyf við hjartsláttartruflunum

Beta-blokkarar eins og metóprólól og atenólól og kalsíumgangalokar eins og verapamíl og diltíazem eru notuð til að hægja á hjartslætti. Sérhæfðari hjartsláttarlyf eru amíóðarón, drónedarón, sótalól, flekaíníð, disopýramíð og dígítalis.



Mataræði og lífstíll

Engin ein fæðutegund inniheldur öll þau næringarefni sem eru líkamanum nauðsynleg. Því er fjölbreytt fæðuval mikilvægt. Hafa skal í huga að engin fæðubótarefni koma í stað hollrar fæðu. Njótum matarins en borðum hæfilega mikið.

Grænmeti og ávextir

Rífleg neysla á grænmeti og ávöxtum eða a.m.k. 500 g á dag, er tengd minni líkum á langvinnum sjúkdómum.



Grænmeti og ávextir innihalda fáar hitaeiningar

Grænmeti og ávextir eru almennt afar hitaeingasnaud matvæli en rík af vítamínum og steinefnum auk trefja. Mikilvægt er að neyta þessara fæðutegunda að staðaldri því það hjálpar til við að halda æskilegri þyngd og hefur auk þess góð áhrif á blóðþrýsting og blóðfitu.

Fiskur:

Æskilegt er að borða fisk a.m.k. tvisvar í viku. Fiskur er próteinríkur en fitusnauður. Fiskifita er rík af omega-3 fitusýrum sem stuðla að hagstæðu hlutfalli blóðfitu og draga úr líkum á hjarta- og æðasjúkdómum.

Vatn

Vökvi er nauðsynlegur fyrir líkamsstarfssemina og vatn er tvímælalaust besti svaladrykkurinn. Ef einstaklingur fær ráðleggingar um að takamarka vökvainntekt er mikilvægt að fylgja slíkum ráðleggingum. Þetta getur t.d. átt við um einstakling með hjartabilun.

Heilkorna matvörur

Heilkorn er ríkt af trefjum og inniheldur bæði vítamín og steinefni. Trefjar bæta meltinguna og gefa meiri seddutilfinningu en einfaldari kolvetni. Grænmeti, ávextir og heilkorna kornvörur eru gott val þegar hollustan er höfð í fyrirrúmi.

Sykur og önnur sætindi

Eru orkuríkar fæðutegundir sem gefa litla sem enga aðra næringu og eru því sérstaklega óheppileg þegar passa þarf upp á þyngdina. Neysla á sætindum bitnar yfirleitt á hollara fæðuvali. Mikilvægt er að neyta sætinda í miklu hófi og halda þannig þyngdinni í skefjum og stuðla um leið að góðri tannheilsu.

Salt

Ráðlegt er að takmarka saltneyslu því salt bindur vökva í líkamanum og getur dregið úr virkni vökvalosandi lyfja, valdið bjúgsöfnun og hækkun á blóðþrýstingi. Gott ráð er að nota saltlaus krydd og ferskar kryddjurtir þegar bragðbæta á matinn.

Hreyfing

Regluleg hreyfing alla ævi er mikilvæg til að viðhalda líkamlegu hreysti. Dagleg hreyfing með miðlungsákefð í a.m.k. 30 mínútur viðheldur góðri hjarta- og lungna-starfsemi og dregur úr líkum á langvinnnum sjúkdómum og stoðkerfisverkjum. Það er aldrei of seint að byrja að hreyfa sig en eftir alvarleg veikindi er ráðlagt að leita ráða um hvernig álagi skuli háttað.

Líkamsþyngd

Líkamsþyngd hefur í raun lítið að segja um heilbrigði okkar en líkamssamsetning þ.e. hlutur fitu og vöðva í líkamanum getur haft áhrif á líkurnar á langvinnnum sjúkdómum. Aukið mittismál (>88 cm fyrir konur og > 102 cm fyrir karla) er áhættuþáttur fyrir sykursýki og hjarta- og æðasjúkdóma. Stefnum að því að geta séð tærnar okkar þegar við stöndum bein.

Áfengi

Alkóhól getur m.a. valdið hækkuðum blóðþrýstingi og dregið úr samdráttargetu hjartavöðvans og þannig stuðlað að sjúkdómum í hjartavöðvanum og aukið einkenni hjá þeim sem hafa hjartasjúkdóm.

Auk þess getur áfengi haft áhrif á virkni ýmissa hjartalýfja og er því mikilvægt að gæta hófs í neyslu áfengis.

Reykingar

Sígarettureykingar eru einn mikilvægasti áhættuþáttur hjarta- og æðasjúkdóma og dauðsfalla af þeirra völdum. Reykingar valdaskemmdum í æðaveggjum og stuðla að of háum blóðfitum, draga úr þoli og auka líkur á myndun blóðtappa. Getuleysi er gjarnan vandamál hjá þeim sem reykja.

Kæfisvefn

Góður nætursvefn er öllum mikilvægum til þess að endurnýja orku og þrek og auka andlega og líkamlega vellíðan. Meðal þess sem getur truflað svefninn er kæfisvefn en það er ástand þar sem fram koma öndunarhlé á milli þess sem heyrast háværar hrotur. Gjarnan fylgir óværd í svefni og nætursviti. Kæfisvefn veldur minnkaðri súrefnismettun í blóðinu og álag á hjartavöðvann eykst. Þekkt er að kæfisvefn valdi hækkuðum blóðþrýstingi auk þess sem líkur á hjartsláttaróreglu aukast og einkenni hjartabilunar geta versnað. Það er því mikilvægt að greina kæfisvefn og leita til sérfræðinga á því sviði. Þeir sem eru of þungir og þeir sem glíma við offitu eru líklegir til að þjást af kæfisvefni en einnig geta þrengingar í efri öndunarfærum frá nefi niður í kok sem og taugasjúkdómar legið að baki kæfisvefni.



HjartaHeill

Viltu leggja okkur lið?

HJARTAHEILL ÞARF Á NÝJUM LIÐSMÖNNUM AÐ HALDA!

Á undanförnum árum hefur Hjartaheill lagt hundruð milljóna króna til sjúkrahúsana á landinu og þó mest til hjartadeilda Landspítala Háskólasjúkrahúss. Með því að gerast félagi og greiða hóflegt árgjald stuðlar þú að framhaldi þessa góða starfs Hjartaheilla.

Allir sem farið hafa í hjartaþræðingu eða hjartauppskurð hér á landi hafa notið góðs af starfi Hjartaheilla.

Aðeins eitt símtal þarf til að skrá sig í samtökin í síma 552 5744 eða að senda tölvupóst á hjartaheill@hjartaheill.is.



Lítu við hjá Hjartaheill í Síðumúla 6, efri hæð, og þar verður tekið vel á móti þér. Alltaf heitt á könnunni!



Mismunandi fituinnihald og orka í fæðutegundum

1. Það er u.þ.b. tíu sinnum meiri orka í súkkulaði en í fæðu eins og gulrót eða epli.
2. Það er u.þ.b. tíu sinnum meiri orka í osti en í grænmetisáleggi eins og tómötum, gúrkum eða papriku. Auk þess er ostur afar saltríkur.
3. Soðnar kartöflur innihalda ekki fitu, en 100 gr. af kartöfluflogum innihalda u.þ.b. 30 gr. af fitu.
4. Einstaklingur sem borðar fjórar brauðsneiðar á dag, 250 daga ársins, og notar algengt magn (8gr.) af smjöri eða öðru feitu viðbiti á hverja brauðsneið, borðar 8 kg af viðbiti árlega, sem gefur 72.000 hitaeiningar (kcal). Ef notað er helmingi minna viðbit (4gr.) á hverja brauðsneið minnkar fitan um 4 kg eða sem svarar 36.000 hitaeiningum yfir árið.
5. Einstaklingur sem drekkur hálfan lítra af nýmjólk á dag, 250 daga ársins, drekkur tæp 5 kg af mjólkurfitu, sem gefur u.þ.b. 44.000 hitaeiningar. Með því að drekka léttnjólk í stað nýmjólkur, verður mjólkurfitan tæp 2 kg og orkan sem hún gefur u.þ.b. 17.000 hitaeiningar, þ.e. færkar hitaeiningum um 27.000.
6. Einstaklingur sem notar mikið viðbit og drekkur nýmjólk gæti minnkað fituna í sínu fæði um 7 kg á ári með því að nota minna viðbit og drekka fituminni mjólk s.br. lið 4 og 5. Sjö kíló af fitu gefa 63.000 hitaeiningar sem samsvarar þeirri orku sem er í 9 kg af fituvef í mannslíkamanum.

Ýmsir aðilar bjóða upp á námskeið, fræðslu og stuðning fyrir þá sem vilja hætta að reykja. Hægt er að hringja í Ráðgjöf í reykbindingu í síma 800-6030 og fá hjá þeim upplýsingar, stuðning og fræðslu en einnig er vefsíðan www.reyklus.is á þeirra vegum. Þá má einnig benda á námskeið í reykbindingu hjá Krabbameinsfélagi Íslands, www.krabb.is



Endurhæfing



Endurhæfing fyrir hjartasjúklinga felst í þjálfun, fræðslu og stuðningi og hefur verið í nokkuð föstum skorðum um alllangt skeið hér á landi.

Þrjú stig hjartaendurhæfingar

Hjartaendurhæfingu er gjarnan skipt í þrjú stig: Stig I hefst á meðan sjúklingur er ennþá inniliggjandi og stendur í 6-8 vikur. Þá tekur við stig II sem er þolþjálfun. Hvenær þolþjálfunin hefst ræðst bæði af eðli og alvarleika hjartasjúkdómsins sem og því hvert inngripið hefur verið. Stig III er síðan viðhaldsþjálfun sem æskilegt er að stunda ævilangt.

Hvers vegna þjálfun?

Lögð er áhersla á að hjartasjúklingar stundi reglubundna þjálfun / hreyfingu.

Reglubundin þjálfun dregur úr líkum á endurteknum hjartaáföllum.

Hreyfingarleysi er einn af áhættuþáttum fyrir því að fá t.d. kransæðasjúkdóm. Reglubundin þjálfun eykur afkastagetu, styrkir vöðva og bætir blóðflæði þeirra, auk þess sem hún bætir almenna líðan.

Áhrif þjálfunar

Hjartaendurhæfing felst bæði í þjálfun og fræðslu. Reglubundin þjálfun skilar árangri og vinnur gegn áhættuþáttum hjarta- og æðasjúkdóma. Markmið endurhæfingar er að hvetja fólk til að huga að lífsstíl sínum og gera reglubundna hreyfingu jafn sjálfsagðan hluta lífsins og að burstu tennur á morgnana. Slíkt skilar sér, einkum þegar til lengri tíma er

litið, en rannsóknir hafa sýnt að þeir hjartasjúklingar sem fara í endurhæfingu snúa frekar til vinnu aftur og lifa lengur en þeir sem fá ekki endurhæfingu.

Hjartaendurhæfing byggir á þol- og styrktarþjálfun. Þolþjálfun er sú þjálfun sem talin er henta hjartasjúklingum einna best. Hún eykur úthald og styrkir vöðva ef rétt er að farið. Ef aðalmarkmið þjálfunar er að styrkja vöðva þá er nauðsynlegt að fylgja leiðbeiningum sjúkraþjálfara nákvæmlega því ef ekki er rétt að farið þá getur þjálfunin valdið of miklu álagi á hjartavöðvann. Við þjálfunina er mikilvægt að byrja og

enda á léttu álagi, æskilegt er að finna fyrir léttri mæði, svita og þægilegri þreytu en varast ber að verða úrvinda eða þreyttur það sem eftir er dagsins. Þeim sem eru úthaldslitlir eða fá brjóstverki við létt álag hentar oft betur að þjálfu með hléum, eins og að ganga í 2 mín og hvíla í 1 mín. Þegar úthald og styrkur eykst er hægt að lengja álagskaflann hægt og sígandi en halda hvíldinni. Gott er að gera nokkrar styrkjandi æfingar og vöðvateygjur í lok æfingartímans. Rétt þjálfun stuðlar að auknu blóðstreymi til vöðva líkamans og minna álagi á sjálfan hjartavöðvann.

Áhrif þolþjálfunar:

- **á vöðva:** Blóðflæði eykst um vöðvana, þ.e. súrefni og næringarefni eiga greiðari aðgang til vinnandi vöðva og þeir nýta betur það súrefni sem þeir fá. Vöðvarnir styrkjast og afkastageta þeirra eykst.
- **á hjarta:** Það hefur verið sýnt fram á að hjartavöðvinn styrkist við þolþjálfun. Þannig nær hann að dæla meira blóði í hverju slagi og hvíldar- og álagspúls lækkar. Ávinningur er m.a. orkusparnaður fyrir hjartavöðvann, og hægt er að þjálfu lengur án þess að þreytast. Tengiaðar ná oft að opnast og þannig eykst blóðflæði til sjálfs hjartavöðvans, nærir hann betur.
- **á annað:** Þolþjálfun hefur sýnt sig að geta minnkað kvíða hjá fólki, það nær betri slökun og hvíld og sefur þar með betur. Með auknu þoli og þreki batnar einnig sjálfsmyndin. Annar ávinningur af þjálfuninni getur m.a. verið bætt hlutfall kólesteróls í blóði, minni hætta á segamyndun í blóði, lækkun blóðþrýstings, styrkjandi áhrif á bein og fækkun aukakílóa ef einhver eru.

Hvað er hægt að gera?

Mismunandi er hvaða form þjálfunar og hreyfingar hentar fólki. Sumir velja að þjálfast undir eftirliti, en aðrir velja að þjálfast á eigin vegum. Það sem skiptir mestu máli er að finna það form þjálfunar og hreyfingar sem hverjum og einum hentar og hugnast best. Þetta á að vera skemmtilegt! Þannig aukast verulega líkurnar á því að þjálfunin haldi áfram og að hreyfing verði hluti af daglegum venjum og lífsstíl.

Margt er hægt að gera, s.s. fara í leikfimi, gönguferðir, sund, golf, tækjasali o.s.frv., en til þess að árangur náist þarf hreyfingin að vera reglubundin. Það fer eftir því hvað valið er að gera hvort mælt er með því að hreyfingin sé daglega eða einhver skipti í viku. Tegund þjálfunarinnar sem og ástand hvers og eins ræður einnig um það hve lengi í einu þjálfunin skal vara. Þessar upplýsingar getið þið fengið hjá sjúkraþjálfara ykkar.

Hafið eftirfarandi í huga:

- Ekki gera ráð fyrir að ná upp þreki á skömmum tíma. Sýnið þolinmæði og virðið fyrirmæli um hægan stíganda.
- Farsælast er að gera þjálfun/hreyfingu að föstum lið í dagsins önn.
- Mælt er með ákveðnum fjölda æfinga á viku, ákveðinni tímalengd og ákefð til þess að ná árangri, en gott er þó að hafa í huga að allt er betra en alls engin þjálfun. Löng tímabil án nokkurrar þjálfunar draga verulega úr afkastagetu.

Eðlileg viðbrögð við áreynslu:

Aukinn hjartsláttur, hiti og sviti. Mæði, en samt ekki meiri en svo að hægt sé að rabba saman. Þægileg þreytutilfinning í vöðvum.

Óæskileg viðbrögð við þjálfun / áreynslu; ástæða til að stöðva þjálfun:

Brjóstverkir. Óeðlileg mæði. Óreglulegur púls (nýtilkominn). Svimi, kaldsviti, ógleði.

Boðið er upp á hjartaendurhæfingu/þjálfun á nokkrum stöðum á landinu. Hér á eftir verður stuttlega greint frá hjartaendurhæfingu á Reykjalundi og í HL stöðvum.





Hjartaendurhæfing á Reykjalundi

Á Reykjalundi hefur verið starfrækt skipulögð hjartaendurhæfing frá árinu 1982. Þar tekur endurhæfingin að jafnaði 4 vikur og er veitt af þverfaglegum hópi fagfólks sem myndar hjartateymi Reykjalundar. Beiðni um endurhæfingu þarf að berast frá lækni. Meðferðin er einstaklingsmiðuð og byggð m.a. á niðurstöðum áreynsluþolprófs eða öðru mati sem gert er við innskrift.

Árangursmat er síðan gert í lok tímabilsins. Reykleysi er skilyrði fyrir innskrift og staðið er þétt við bakið á þeim sem eru að hætta að reykja. Auk aðstoðar við reykleysi fyrir þá sem þurfa, er veitt fræðsla um aðra áhættuþætti hjartasjúkdóma og stuðningur til að taka á þeim eftir þörfum. Einnig er veitt fræðsla um næringu og hollar matarvenjur, svefn og svefnvenjur, slökun, streitu-stjórnun, þjálfun o.fl. Stór hluti



Reykjalundur.

endurhæfingarinnar felst í þjálfun, bæði innandyra og utan. Gerð er þjálfunaráætlun fyrir hvern og einn að loknu mati við innskrift. Áætlunin tekur m.a. mið af því mati, sjúkdómsgreiningu og inngripi. Þjálfunin miðar að því að auka öryggi hvað varðar hreyfingu, bæta færni, þol og styrk.

Frekari upplýsingar um hjartaendurhæfinguna á Reykjalundi má sjá á heimasíðu Reykjalundar undir: www.reykjalundur.is

Árið 1987 ákváðu stjórnir Hjartaheilla, SÍBS og Hjartaverndar að stofna endurhæfingarstöð fyrir hjarta- og lungnasjúklinga. Fyrsta HL stöðin var stofnuð í Reykjavík og tók hún til starfa í apríl 1989.

Hjartaheill, SÍBS og Hjarta- og æðaverndarfélag Akureyrar og nágrennis stofnuðu stöð á Akureyri árið 1991. HL stöð starfaði um árabíl í Neskaupstað og um tíma í Vestmannaeyjum. HL hópar eru á ýmsum stöðum um landið undir forustu deildanna á hverjum stað, og þar fer fram þjálfun af ýmsu tagi, yfirleitt í samráði við heilsugæslu á hverjum stað.



Endurhæfing á HL stöð



HL stöðin Reykjavík - hlstodin@simnet.is - www.hlstodin.is
HL stöðin Akureyri - hlstodin@hlstodin.net - www.hlstodin.net

Endurhæfing á HL stöð

HL stöðin er endurhæfingarstöð fyrir hjarta- og lungnasjúklinga. Þar fer fram þjálfun undir eftirliti lækna og sjúkraþjálfara. Þátttakendur greiða sjálfir fyrir þjálfunina en sjúkratryggingar taka þátt í kostnaði við stig II.

Uppbygging þjálfunar á HL stöð

Áður en þjálfun hefst er framkvæmd læknisskoðun og þrekpróf. Þjálfunaráætlun er síðan byggð á niðurstöðum þrekprófsins.

Fyrir hverja er þjálfunin á HL stöð?

- Þjálfunartímar eru tvisvar til þrisvar sinnum í viku, eina klukkustund í senn.
- Hver tími skiptist í upphitun, þjálfun á hjólum, ýmsar æfingar, teygjur og slökun.
- Fylgst er með púls, blóðþrýstingi og súrefnismettun hjá fólki eftir þörfum.
- Einstaklinga, sem hafa farið í hjarta- eða lungnaaðgerð, kransæðavíkkun eða eiga við lungnasjúkdóma að stríða.
- Einstaklinga sem fengið hafa hjartaáfall.
- Einstaklinga með kransæðasjúkdóm, háþrýsting, hjartabilun eða einstaka aðra hjartasjúkdóma.

GETUR ÞÚ HJÁLPAÐ ÞEGAR Á REYNIR?

1 Tryggðu bæði eigið öryggi og annarra

2 Kannaðu ástand slasaðra/veikra, athugaðu strax viðbrögð, öndun og blæðingar

3 Sæktu hjalp, hringdu í

112
FINN SINN TYR



4 Veittu skyndihjalp

ENDURLÍFGUN

Athugaðu meðvitund: Ef einstaklingur sýnir engin viðbrögð við áreiti hringdu strax á 112.

Kannaðu öndun: Opnaðu öndunarveginn og horfðu og hlustaðu eftir merkjum um eðlilega öndun. Ef öndun er óeðlileg beittu hjartahnoði og blæstri. Sendu einhvern viðstaddan til að sækja hjartastuðtæki ef það er tiltækt.

ENDURLÍFGUN FULLORBINNA

HNOÐA → BLÁSA
30 2

ENDURLÍFGUN BARNNA

BLÁSA → HNOÐA → BLÁSA
5 30 2



Hjartahnoð og blástur

Einkenni hjartastopp: Engin viðbrögð við áreiti og öndun óeðlileg. Fyrstu mínúturnar eftir hjartastopp getur einstaklingur tekið stök andköf, ekki rugla því saman við eðlilega öndun

- Hnoðaðu 30 sinnum þéttingsfast á miðjan brjóstakassa með beinum handleggjum á hraðanum a.m.k. 100 sinnum á mínútu
- Þrjústu a.m.k. 5 cm niður og létu öllum þunganum af brjóst-kassanum eftir hvert hnoð
- Opnaðu öndunarveginn, klemdu fyrir nef og blástu í munninn þannig að brjóstakassinn rétt lyftist eða í um 1 sekúndu
- Endurtaktu blásturinn. Tveir blástrar taka um 5 sekúndur
- Haltu áfram að hnoða 30 sinnum og blása 2svar til skiptis þar til sérhæfð aðstoð berst
- Ef um börn er að ræða, blástu þá 5 sinnum áður en hnoðið er hæfið, sama á við í öllum tilfellum drukkunar

Ef þú treystir þér ekki til að beita blástursaðferð skaltu eingöngu beita hjartahnoði, það gerir líka gagn.

Brjóstverkur

Einkenni: Verkur fyrir brjosti vinstra megin, oft með leiðni út í handlegg og háls, sviti og ógleði

Skyndihjalp

- Hringdu í 112
- Reyndu að tryggja kyrrð og ró
- Hagræddu einstaklingnum í þægilega stöðu
- Aðstoðaðu viðkomandi við að taka 300 mg af magnýti nema öfnæmi fyrir lyfinu sé til staðar
- Ef viðkomandi hættir að anda eðlilega skaltu hefja endurlífgun með hjartahnoði og blæstri



Rauði kross Íslands

www.redcross.is



Sjúkraflutningar



Sjúkraflutningar eru verkefni ríkisins skv. lögum. Í flestum tilfellum er samið við slökkvilið sveitarfélaganna um þessa þjónustu, enda fer hún mjög vel saman við verkefni þeirra. Þannig sinna slökkviliðin á höfuðborgarsvæðinu, Akureyri, Suðurnesjum, Fjarðabyggð, Sauðárkróki og Ísafirði þessari þjónustu skv. samningum þar um. Þetta þýðir að rúmlega 80% landsmanna fá sjúkraflutningaþjónustu frá slökkviliðum sveitarfélaganna. Sjúkrabifreiðar eru mannaðar þjálfuðum sjúkraflutningamönnum. Flestir þeirra hafa tekið framhaldsnámskeið, svokallað

Rúmlega 80% landsmanna fá sjúkraflutningaþjónustu frá slökkviliðum sveitarfélaganna.

neyðarflutninganám, en þá hafa þeir verið um þrjú ár í starfi. Á höfuðborgarsvæðinu eru ávallt 2-3 brádataeknar á vakt, en þeir eru hæsta menntunarstig sjúkraflutningamanna og fara þeir í öll útköll á höfuðborgarsvæðinu sem flokkast í hæsta bráðaflokk, F1. Víða eru hjartastuðtæki komin með sendingarbúnað þannig að þeir geti sent hjartalínurit til læknis strax á vettvangi. Það bætir greiningu, tryggir rétta móttöku og flýtir fyrir aðgerðarmöguleikum. Einn læknir er yfirlæknir utanspítalaþjónustu í landinu, en auk þess eru umsjónarlæknar á hverju

heilbrigðissvæði. Miðstöð sjúkraflugs er á Akureyri og þar er sérútbúin sjúkraflugvél, en auk þess eru þyrlur Landhelgisgæslu Íslands kallaðar til, ef flytja þarf bráðveikt og mikið slasað fólk um langan veg af landi og sjó.

Sjúkraflutningar eru langflestir á höfuðborgarsvæðinu, vel á þriðja tug þúsunda ár hvert. Slökkvilið höfuðborgarsvæðisins hefur yfir að ráða tólf sjúkrabílum sem staðsettir eru á þrem stöðvum liðsins; í Skógarhlíð, á Tunguhálsi og við

Skútahraun í Hafnarfirði. Ný stöð við Skarhólabraut við Mosfellsbæ verður tekin í notkun fyrri hluta ársins 2015. Hún mun bæta mjög viðbragðstímann á svæðinu, en með henni fjölgar slökkvistöðvunum úr þrem í fjórar.

Mikilvægt er að allir þekki neyðarnúmerið 112 og kunni grunnendurlífgun, því vitað er að endurlífgunartilraunir nærstaddra vitna að hjartastoppi, áður en önnur aðstoð berst, geta bjargað mannlífum.

Áhættuþættir kransæðasjúkdóma

Ýmis líkamseinkenni og venjur valda því að sumum er hættara en öðrum við að fá kransæðasjúkdóm. Mikilvægt er að vita um þessa áhættuþætti því hægt er að minnka líkur á sjúkdómnum með því að ná stjórn á sumum þeirra. Hver áhættuþáttur eykur líkurnar á því að fá kransæðasjúkdóm og tveir áhættuþættir eða fleiri margfalda áhættuna.

Helstu áhættuþættir:

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------|
| ✓ <i>Reykingar</i> | ✓ <i>Sykursýki</i> |
| ✓ <i>Há blóðfita (kólesteról)</i> | ✓ <i>Kyn / aldur</i> |
| ✓ <i>Hár blóðþrýstingur</i> | ✓ <i>Hreyfingarleysi</i> |
| ✓ <i>Erfðir / fjölskyldusaga</i> | ✓ <i>Streita</i> |

Geðorðin tíu



sem hjálpað geta til að halda góðri geðheilsu:

- 1. Hugsaðu jákvætt, það er léttara.*
- 2. Hlíðu að því sem þér þykir vænt um.*
- 3. Haltu áfram að læra svo lengi sem þú lifir.*
- 4. Lærðu af mistökum þínum.*
- 5. Hreyfðu þig daglega, það léttir lundina.*
- 6. Flæktu ekki líf þitt að óþörfu.*
- 7. Reyndu að skilja og hvetja aðra í kringum þig.*
- 8. Gefstu ekki upp, velgengni í lífinu er langhlaup.*
- 9. Finndu og ræktaðu hæfileika þína.*
- 10. Settu þér markmið og láttu drauma þína rætast.*

ÉG VALDI EKKI ÞESSA ÁSKORUN

EN ÞÚ GETUR VALIÐ AÐ VERA VINUR

SÍBS-vinir standa að baki endurhæfingar að Reykjalundi sem byggir upp fólk eins og þig eftir sjúkdóma og slys

Ríflega 600 milljónir í verðlaunapottinum

Tryggðu þér vinanúmer núna á
www.sibs.is eða í síma 560 4800

HAPPPDRÆTTI



... fyrir lífið sjálft

ALLT FYRIR SKRIFSTOFUNA

Kaup á vörum Múlalundar gefa tugum starfsmanna með skerta starfsorku tækifæri til að nýta hæfileika sína og spreyta sig á störfum við hæfi hvers og eins.



MÚLALUNDUR

Ljós: GVA

VÖRUR FRÁ MÚLALUNDI SKAPA TÆKIFÆRI – TVISVAR BÆÐI FYRIR ÞIG OG STARFSFÓLK MÚLALUNDAR

Barmmerki fyrir ættarmót og ráðstefnur – Blýantar – Borðhlífar – Borðreiknivélar – EGLA Bréfabindi – Dagatöl – Dagbækur – DVD diskur
CD diskur – Gatapokar – Gatarar – Gestabækur með gyllingu – Gráðubogar – Gyllingar – Hálsbönd – Hótelmöppur – Kápur – Klemmuspjöld
Kortahulstur – Kórmöppur – Lausblaðabækur – Matseðlar – Minnislyklar – Músamottur – Möppur – Pennar – Plaströppur – Plastumslög
Reglustikur – Röntgenmyndahulstur – Seglar á töflur – Sérniðnar – Skattkortahulstur – Skilblöð – Sýnapokar – Tengdamömmur
Tímaritabox Undirskriftamottur – Upplýsingamöppur – Vasabækur – Vasareiknar – Yfirstríkunarpennar

Múlalundur | Vinnustofa SÍBS | Reykjalundi | 270 Mosfellsbær | sími 562 8500 | mulalundur@mulalundur.is