



HEILSUFARSSTEFNA KJARASAMNINGS SNS OG LSS

1. DESEMBER 2020

LEIÐBEINANDI HEILSUFARSSTEFNA

INNGANGUR

Heilsufarsstefna þessi er gefin út af Landssambandi slökkviliðs- og sjúkraflutningamanna (LSS) og Sambandi íslenskra sveitarfélaga og er leiðbeinandi fyrir rekstraraðila varðandi fyrirkomulag útfærslur og framkvæmd þol og styrktarprófa ásamt læknisskoðunum. Húsnæðis- og mannvirkjastofnun gefur út leiðbeiningar um læknisskoðun og heilbrigðisvottorð fyrir starfandi reykt- og efnakafara og liggja þær leiðbeiningar til grundvallar heilsufarsstefnunnar. Störf félagsmanna LSS krefjast bæði líkams og andlegrar heilbrigði og er markmið þessarar heilsufarsstefnu að efla þá þætti. Sú vinna er í stöðugri endurskoðun m.t.t nýjustu upplýsinga og þekkingu á sviði heilbrigðis. Til að ná þessum markmiðum er mikilvægt að félagsmenn LSS taki sjálfir ábyrgð á eigin heilsu og stundi líkamsrækt og séu vakandi fyrir andlegum þáttum og leiti aðstoðar ef veikleikar á öðru hvoru sviðinu gera vart við sig.

Heilsufarsstefna þessi skiptist í 3 kafla.

Í fyrsta kafla eru leiðbeiningar varðandi læknisskoðanir fyrir félagsmenn og hvaða þætti skuli skoða, misjöfn tíðni er á ákveðnum skoðunum og mikilvægt er að utanumhald sé vandað og eftirfylgni sinnt. Ástæða þess að heilsufarsstefnan er nokkuð ítarleg er fyrst og fremst til að gera félagsmönnum kleift að sinna sjálfir eftirliti með því að framkvæmd hennar sé rétt.

Í öðrum kafla er fjallað um þolpróf fyrir dagvinnufólk ásamt þol og styrktarpróf sem liggur til grundvallar réttindum til reykjöfunar.

Í þriðja kafla er fjallað um hlutverk trúnaðarlæknis.

1. REGLULEG LÆKNISSKOÐUN

Þeir sem stunda reykjöfun skulu gangast undir læknisskoðun einu sinni á 12 mánaða tímabili hjá trúnaðarlækni. Aðrir starfsmenn skulu gangast undir læknisskoðun einu sinni á 12 mánaða tímabili, að hámarki 14 mánaða, hjá trúnaðarlækni. Nýliðar skulu gangast undir læknisskoðun trúnaðarlæknis áður en þeir hefja störf.

Auk almennrar læknisskoðunar fara þeir sem eru á vöktum og þeir sem sinna bakvöktum reglulega í hjartarannsókn, áreynslupróf á þrekhjóli og hjartalínurit. Þetta er valkvætt hjá öðrum félagsmönnum. Tíðni áreynsluprófs og hjartalínurits er miðað við aldur, sjá kafla 1.3, og færslu milli aldursflokka skal miða við fæðingardag. Ef veikindi eða aðrar læknisfræðilegar ástæður eru fyrir hendi er hægt að fara oftar.

Starfsmenn skulu fá afhentan spurningalista (sjá fylgiskjal 1) um almennt heilsufar 4-6 vikum fyrir áætlaða læknisskoðun og skila honum til trúnaðarlæknis í síðasta lagi 2 vikum fyrir áætlaða læknisskoðun og fer trúnaðarlæknir yfir spurningalistann áður en starfmaður mætir í læknisskoðun. Æskilegt er að hafa spurningalistann á rafrænu formi svo trúnaðarlæknir geti skoðað svör áður en starfsmenn mæta í læknisskoðun en þetta rafræna form þarf að uppfylla lög um persónuvernd og meðferð persónuupplýsinga 90/2018)

Starfsmönnum skal einnig standa til boða að fara í blóðrannsókn 2-4 vikum fyrir áætlaða læknisskoðun og getur starfmaður óskað eftir að fara yfir niðurstöður blóðrannsóknar með trúnaðarlækni er hann mætir í skipulagða læknisskoðun.

1.2 LÆKNISSKOÐUN

Við læknisskoðun eru kröfur og meðferðarúrræði mismunandi og háð starfi viðkomandi. Til að gefa einhverja mynd af kröfum til starfsmanna er hér fyrir neðan tekið á nokkrum þáttum sem snerta heilsu og heilsugæslu. Kröfur eru almennt gerðar í samvinnu við trúnaðarlækni ef þær liggja ekki fyrir í lögum eða reglugerðum.

1. Hjartarannsókn, hjartalínurit og áreynslupróf. Taka skal hjartalínurit í hvíld, einkum m.t.t. hjartavöðvasjúkdóms (cardiomyopathia) og skal blóðþrýstingur vera undir 160/90 mmHg. Starfmaður sem hefur fengið hjartadrep (kransæðastíflu), hjartakveisu, undirgengist útvíkkun á kransæðum eða kransæðaaðgerð, með hjartagangráð eða með hjartavöðvasjúkdóm (cardiomyopathia) má ekki stunda reykjöfun. Reykkafari sem undirgengist hefur aðgerðir á hjartalokum eða minniháttar hjartagöllum, með vægar hjartsláttartruflanir sem ekki trufla meðvitund eða starfsgetu, t.d. aukaslög frá gáttum, eða sem hefur fengið hjartavöðvabólgu og með of háan blóðþrýsting, getur lagt stund á reykjöfun séu vandamál hans undir góðri stjórn og þeim fylgi ekki einkenni að mati hjartalæknis. Reykkafarar með háan blóðþrýsting skulu þó ekki með meðhöndlaðir með betahemlum.

2. Blásturspróf. Gera þarf einfalt öndunarpróf (SpiroStar Dx (Spiro2000) frá Medikro eða Vitalograph) og skulu niðurstöður vera innan eðlilegra marka að teknu tilliti til aldurs og kyns.
3. Lungnarannsókn. Taka skal röntgenmyndir og myndgreina lungu í samráði við og eftir ráðleggingum trúnaðarlæknis. Reykkafarar skulu ekki hafa astma eða lungnateppu.
4. Húðskoðun/blettaskoðun. Skoðun á húð og blettum á húð (naevus) með tilliti til frumubreytinga í blettum (dysplasia, architectural disorder) Skoðun framkvæmd ef trúnaðarlæknir telur ástæðu til út frá svörum í spurningalista (sjá fylgiskjal 1).
5. Skoðun á eitlum. Eitlar skoðaðir með tilliti til eitlafrumukrabbameins (Non-Hopkin's Lymphoma) einkum í hálsi, í holhönd og nára. Skoðun framkvæmd ef trúnaðarlæknir telur ástæðu til út frá svörum í spurningalista (sjá fylgiskjal 1).
6. Skoðun á eistum. Eistu skoðuð með tilliti til krabbameins í eistum (seminoma, non-seminoma). Skoðun framkvæmd ef trúnaðarlæknir telur ástæðu til út frá svörum í spurningalista (sjá fylgiskjal 1).
7. Skimun vegna brjóstakrabbameins. Kvenkyns starfsmenn skulu fara í skimun vegna brjóstakrabbameins samkvæmt ráðleggingum sérfræðings í krabbameinslækningum.
8. Heyrnarmæling. Reykkafarar skulu hafa eðlilega heyrn á báðum eyrum, en undantekningar má gera vegna heyrnardeyfu á öðru eyra eftir mat háls-, nef- og eyrnalæknis.
9. Sjónpróf. a) Sjónskerpa: Reykkafari verður að hafa sjónskerpu, með sjónglerjum ef þörf krefur, sem nemur a.m.k. 0.8 á betra auga og a.m.k. 0.5 á verra auga. Ef sjóngler eru notuð til að ná gildunum 0.8 (6/7.5) og 0.5 (6/12) skal óleiðrétt sjónskerpa á hvoru auga vera a.m.k. 0.05 (6/125). Lágmarkssjónskerpa (0.8 og 0.5) skal nást með því að leiðrétt með sjónglerjum sem eru ekki sterkari en + eða – 4 ljósbrotseiningar. Sjóngler sem leiðrétt sjón mega ekki valda óþægindum. Reykkafarar ættu ekki að nota snertilinsur vegna hættu á að þær gætu losnað við störf. b) Reykkafari skal hafa eðlilegt sjónsvið á báðum augum. c) Blinda: Lágmarssjónskerpa á verra auga skal vera 0.5, sbr. að ofan. Reykkafari má því ekki þjást af blindu á öðru auga. d) Tvísýni: Reykkafarar skulu ekki þjást af tvísýni.
10. Blóðprufur/ -rannsókn.
11. Þvagprufur/ -rannsókn. Starfsmaður með alvarlega nýrnabilun skal ekki stunda reykkingun.
12. Sýklarannsókn.
13. Berklapróf.
14. Kólesterólmælingar.
15. Sjúkdómar í vöðvum, beinum og liðum. Reykkafarar skulu ekki hafa skilgreinda sjúkdóma í vöðvum, beinum og liðum sem trufla styrk þeirra og hreyfigetu þannig að áhrif hafi á starf þeirra.
16. Sjúkdómar í taugakerfi. Reykkafarar skulu ekki hafa flogaveiki. Ef saga er um flog skulu a.m.k. 10 ár hafa liðið án floga án meðferðar, áður en reykkingari telst hæfur til starfa. Reykkafarar skulu ekki heldur hafa skilgreinda taugakerfissjúkdóma nema vandamálin séu minniháttar að mati taugasjúkdómalæknis.
17. Sykursýki. Sykursýki meðhöndluð með mataræði hefur ekki áhrif á getu til reykkingunar. Almennu skulu þó reykkingarar ekki vera með sykursýki sem þarfnast lyfjameðferðar. Að mati innkirtlalæknis má þó gera undantekningu, sé meðhöndlunin með lyf, sem ekki veldur blóðþrýstingsfalli (metformin, gliazone). Insúlínmeðhöndlun samrýmist ekki störfum reykkingara.
18. Geðtruflanir. Reykkafarar skulu ekki hafa alvarlega geðsjúkdóma, geðhvörf eða geðklofa. Einstaklingar með vægt þunglyndi, kvíðaþunglyndi, fælni og persónuleikatruflanir verður að meta sérstaklega, í sumum tilvikum af sérfræðingi í geðlækningum.
19. Lyf. Trúnaðarlæknir skal meta hvort lyf hafi áhrif á getu starfsmanna til að stunda reykkingun.
20. Fíkn og lyfjamisnotkun. Starfsmaður sem misnotar áfengi, fíkniefni eða læknislyf skal ekki stunda reykkingun. Starfsmaður sem hefur fengið bót meina sinna að mati geðlæknis eða sérfræðings í fíknisjúkdómum skal metinn til starfa við reykkingun eins og um aðra sjúkdóma sé að ræða

21. Þungun og brjóstagjöf. Efni í reyk og ýmis kemísk efni geta mögulega valdið skaða á fóstri. Þungaðar konur og þær sem hafa börn á brjósti ættu því ekki að stunda reykjöfun, sbr. reglugerð 931/2000 um ráðstafanir til þess að auka öryggi og heilbrigði á vinnustöðum fyrir konur sem eru þungaðar, hafa nýlega alið barn eða hafa barn á brjósti.
22. Bólusetningar og mótefnamælingar af öllu tagi, s.s. við influensu, lungnabólgu, lifrabólgu A – B/D, mænusótt, mislingum, hettusótt, rauðum hundum, stífkrampa og barnaveiki svo eitthvað sé nefnt. Tíðni samkvæmt skilgreindu ferli í samvinnu við trúnaðarlækni.
23. Röntgenmynd af tönnum. Í upphafi áður en menn fara á kafaranámskeið skal taka röntgenmynd af tönnum þeirra.
24. Útgáfa ýmissa vottorða. T.d. vottorð fyrir kafara og starfshæfisvottorð eftir slys og veikindi. Mat á því hvort viðkomandi geti komið í léttari vinnu og svo framvegis. Eftirfylgni er nauðsynleg af hálfu trúnaðarlæknis.
25. Fara yfir og fylgjast með heilsufarssögu starfsmanna: Sjúkrasaga er skráð og er það einkum mikilvægt í upphafi. Þar er leitað eftir ákveðnum sjúkdómum sem sumir geta leitt til útilokunar frá starfi á borð við hjarta-, æða- og lungnasjúkdóma. Sérstaka áherslu þarf að leggja á starfsemi hjarta og lungna í heilbrigðisskoðun svo og einkenni algengra krabbameina meðal slökkviliðsmanna Einnig er sálrænt ástand metið, svo sem innlokunarkennd, geðsjúkdómar eins og þunglyndi, efnaskiptasjúkdómar eins og sykursýki, flogaveiki, lyfjameðferð. Þá þarf að kanna lífsstíl viðkomandi m.t.t. reykinga, alkóhólneyslu, notkunar ávanabindandi efna og vaxtarörvandi efna og lyfja. Skrá þarf starfsferil, einkum m.t.t. skaðlegra áhrifa á lungu í fyrra starfi. Reynt er að meta óbeint viðhorf og þol gagnvart því að starfa í miklum hita og myrkri í lokuðu rými. Gerð er almenn og ítarleg líkamsskoðun.

1.3 TÍÐNI SKOÐANA

Tíðni skoðana fer eftir aldri, menntun, þjálfun og hlutverki starfsmanna. Við færslu milli aldursflokka skal miða við fæðingardag.

Aldurs- og starfsflokkun er með eftirfarandi hætti:

- 39 ára og yngri
- 40-49 ára
- 50 ára og eldri
- Vatnsköfun

Hér fyrir neðan er tekin saman tíðni skoðana. 1 merkir að skoðunin skuli framkvæmd á hverju ári. 5 merkir að skoðunin skuli framkvæmd á fimm ára fresti. EP merkir að tíðni sé eftir þörfum og * merkir að skoðun verði að vera lokið innan þriggja mánaða.(sjá mynd á næstu síðu)

Tegund skoðunar, sjá kafla 2.3	Nýliðar á reynslu-ráðningu	39 ára og yngri	40 t.o.m. 49 ára	50 ára og eldri	Starfar sem vatnskafari
1.	*	5	2	1	1
2.	*	2	2	1	1
3.	*	3	3	2	2
4.	*	5	5	3	3
5.	*	5	5	3	3
6.	*	5	5	3	2
7.	*	5	5	3	2
8.		EP	EP	EP	EP
9.		EP	EP	EP	EP
10.	*	5	5	3	3
11.	*	1	1	1	1
12.	*	1	1	1	1
13.	*	1	1	1	1
14.	*	1	1	1	1
15.	*	1	1	1	1
16.	*	1	1	1	1
17.		1	1	1	1
18.	*	EP	EP	EP	EP
19.		-	-	-	2
20.		EP	EP	EP	EP
21.	*	1	1	1	1

1.4 FRAMKVÆMD LÆKNISSKOÐUNAR

Trúnaðarlæknir sér um læknisskoðanir starfsmanna að undanskilinni brjóstaskimun sem fer fram hjá víðeigandi stofnun.

1.5 NIÐURSTAÐA LÆKNISSKOÐUNAR

Ef starfsmaður stenst ekki læknisskoðun og það er mat trúnaðarlæknis að starfsmaður geti ekki sinnt útkallsstörfum eða ákveðnum þáttum þeirra skal trúnaðarlæknir tilkynna tengilið slökkviliðsins það. Jafnframt skal þá skoða til hvaða ráðstafana skuli grípa og meta hvaða störfum viðkomandi starfsmaður geti sinnt. Starfsmaður sem ekki getur sinnt sínum daglegu störfum skal ávallt fara í léttari vinnu við fyrsta tækifæri, nema trúnaðarlæknir telji það hamla bata.

Öll samskipti lækna við starfsmenn eru trúnaðarmál skv. þeim reglum sem um það gilda. Slökkviliðsstjóri fær þó upplýsingar um það hvort starfsmaður hans hafi staðist læknisskoðun eða ekki. Jafnframt upplýsir læknir um ástæðu þess að starfsmaður stenst ekki læknisskoðun og möguleika hans til að gera það og þá á hvaða tíma. Slíkt skal gert með vitund og í samráði við starfsmanninn og helst að honum viðstöddum. Jafnframt skal skoðað hvort og hvaða möguleika vinnuveitandinn hefur til að koma til móts við eða aðstoða starfsmanninn.

Ef starfsmaður stenst ekki læknisskoðun í þriðja skiptið skal viðkomandi fara í ferli í samráði við yfirmann, trúnaðarlækni og þjálfara, þar sem það á við. Hann skal jafnframt færast yfir í dagvinnu þar til hann stenst læknisskoðun.

Ef starfsmaður þarf á sjúkraþjálfun eða annarri meðferð að halda, skal hafa samráð við trúnaðarlækni og þjálfara, þar sem það á við, en ekki skal stofnað til kostnaðar nema með samþykki til þess bærðs yfirmanns. Mikilvægt er að sem minnst töf eða röskun eigi sér stað á frekari meðhöndlun starfsmanna.

1.6 LENGRI VEIKINDI, STARFSHÆFNISVOTTORÐ

Starfsmaður sem hefur verið óvinnufær vegna veikinda eða slysa í meira en einn mánuð, hefur verið lagður inn á sjúkrastofnun, eða hefur verið þungaður, má ekki hefja starf að nýju nema trúnaðarlæknir votti að heilsa hans leyfi það með svokölluðu starfshæfnisvottorði

1.7 LÉTTARI VINNA Í VEIKINDUM

Starfsmaður sem er í veikindaleyfi má ekki sinna vinnu annars staðar á meðan á veikindaleyfi stendur. Starfsmaður skal ávallt fara í léttari störf við fyrsta tækifæri, nema trúnaðarlæknir telji það hamla bata. Ef trúnaðarlæknir telur að viðkomandi starfsmaður geti ekki sinnt léttari störfum í dagvinnu þarf hann að tilkynna það skriflega. Léttari störf skulu þó ekki hafa áhrif á endurhæfingu starfsmanna og skal gera ráð fyrir henni í skipulagningu á daglegum störfum hans.

2. ÞREKPRÓF

Í reglugerð um reykköfun nr. 1088/2013 segir að þeir sem stundi reykköfun skuli stunda reglubundna hreyfingu og standast þol- og styrktarpróf. Einungis íþróttafraeðingur, íþróttakennari eða aðili með sambærilega menntun hefur leyfi til þess að framkvæma þrekpróf, þ.e. styrktarpróf og þolpróf, sjá hér að neðan. Áður en starfsmenn taka þrekpróf verða þeir að hafa staðist læknisskoðun innan ákveðins tíma, sem fer eftir aldri:

1. 49 ára og yngri skulu hafa staðist læknisskoðun innan síðustu 12 mánaða.
2. 50 ára og eldri skulu hafa staðist læknisskoðun innan síðustu 6 mánaða.
3. Nýliðar þurfa að skila læknisvottorði með umsókn.

Við færslu milli aldursflokka skal miða vð fæðingardag.

Allir starfsmenn skulu fara í þrekpróf einu sinni á ári, sérstakt þrekálag skal greitt þeim sem standast þrekpróf, samkv. kjarasamningi Landsambands slökkviliðs- og sjúkraflutningamanna (LSS) við Samband Íslenskra sveitafélaga (SNS). Sérstakt þrekpróf er fyrir dagvinnufók, þolpróf, en þrekpróf II er fyrir starfsmenn sem þurf að vera reiðubúnir að stunda reykköfun og sjúkraflutninga en prófinu er skipt upp í tvo þætti, þolpróf og styrktarpróf og skal tekið í þessari röð.

1. Þolpróf
2. Styrktarpróf

2.1 ÞOLPRÓF FYRIR DAGVINNUFÓLK

ÞOL I: GÖNGUPRÓF Á BRETTI

Þol I er göngupróf á bretti fyrir dagvinnufólk sem ekki starfa í varðliði eða sinna öðrum erfiðum störfum á vettvangi. Gengnir eru tveir kílómetrar þar sem hraði fer eftir getu hvers og eins (enginn halli). Prófið tekur mið af þyngd, aldri, tíma, púlsi og kyni og þotala er mæling í milli-lítrum af súrefni á hvert kg. (Fylgiskjal 2)

Niðurstaða:

- Gott 40-50– viðkomandi í góðri þjálfun
- Sæmilegt 25-30– viðkomandi þarf að bæta sig
- Lélegt 15-25 - viðkomandi þarf að bæta sig verulega

[Göngupróf 1 \(þrek 1\), þotala fyrir karla / lágmark](#)

-	-	< 29 ára	30-39 ára	40-49 ára	> 50 ára
-	Kröfur- karlar	38	36	34	32

[Göngupróf 1 \(þrek 1\), þotala fyrir konur / lágmark](#)

-	-	< 29 ára	30-39 ára	40-49 ára	> 50 ára
-	Kröfur- konur	34	32	30	28

Ábyrðamaður framkvæmdar skal grípa inn í og stöðva prófið ef hann metur ástand starfsmannsins óeðlilegt eða ef starfsmaðurinn upplifir óeðlileg óþægindi við próftökuna. Skal þá láta trúnaðarlækni vita. Um trúnaðarupplýsingar er að ræða sem eru geymdar og færðar í sjúkrasögu starfsmannsins til síðari viðmiðunar. Gerð er krafa um að dagvinnumenn taki reglulega þrekpróf til að halda þrekálagi, annars fellur það niður.

2.2 ÞREKPRÓF FYRIR REYKKAFARA

Þrekpróf II eru fyrir reykkafara. Þau skulu framkvæmd í þeirri röð sem hér er sett fram.

1. Þolpróf
2. Styrktarpróf

2.3 ÞOLPRÓF

Í leiðbeiningum eru þrjár útgáfur af þolprófum, mælst er til þess að útgáfa I sé notuð sé þess nokkur kostur. Sé kostur II eða III notaður skal leitast við að stafsmenn þreyti þolprófs útgáfu I að minnsta kosti á þriggja ára fresti.

Útgáfa I

Súrefnisupptökupróf

Prófið er fyrir starfsmenn varðliðs og bakvaktarmenn en valfrjálst fyrir dagvinnumenn. Við framkvæmdina er notast við Fitmate súrefnisupptökubúnað frá Cosmed og Cardioline hjól þar sem álagið eða vöttin eru aukin þangað til viðkomandi er kominn upp í 85% af hámarkspúls.

Súrefnisupptakan er síðan reiknuð út frá þeim forsendum. Þoltala er það magn af súrefni sem viðkomandi getur innbyrt við ákveðið álag og er reiknað í millilítrum af súrefni á hvert kílógramm á mínútu.

Kröfurnar til lágmarkssúrefnisupptöku fara eftir aldri og kyni og byggja á rannsóknum sem gerðar hafa verið á lágmarksgetu einstaklinga til að geta stundað reykköfun með tilliti til aldurs og kyns.

Lágmarkskröfurnar eru eftirfarandi:

	<u>Konur</u>	-
-	<u>Aldur:</u>	<u>Súrefnisupptaka:</u>
	<u>20-29</u>	<u>40 ml/o2/kg</u>
	<u>30-39</u>	<u>39 ml/o2/kg</u>
	<u>40-49</u>	<u>37 ml/o2/kg</u>
	<u>50-59</u>	<u>37 ml/o2/kg</u>
	<u>60-70</u>	<u>37 ml/o2/kg</u>

	<u>Karlar</u>	-
-	<u>Aldur:</u>	<u>Súrefnisupptaka:</u>
	<u>20-29</u>	<u>42 ml/o2/kg</u>
	<u>30-39</u>	<u>41 ml/o2/kg</u>
	<u>40-49</u>	<u>38 mlO2/kg</u>
	<u>50-59</u>	<u>37 ml/o2/kg</u>
	<u>60-69</u>	<u>37 ml/O2/kg</u>

Sá aðili sem framkvæmir prófið skal kynna sér vel læknisskoðun viðkomandi starfsmanns, einkum áreynsluprófið. Sá sem framkvæmir prófið skal grípa inn í og stöðva prófið ef hann metur ástand starfsmannsins óeðlilegt eða ef starfsmaðurinn upplifir óeðlileg óþægindi við próftökuna. Skal þá láta trúnaðarlækni vita. Sá sem framkvæmir prófið skal jafnframt skrá hjartslátt starfsmannsins á mínútu fresti. Um trúnaðarupplýsingar er að ræða sem eru geymdar og færðar í sjúkrasögu starfsmannsins til síðari viðmiðunar.

Rekstraraðilar sem ekki hafa búnað eða þekkingu til að bjóða starfsmönnum sínum upp á þolpróf I geta leitað til einkaðaila sem sérhæfir sig í notkun á Fitmate súrefnisupptökubúnaði (Fylgiskjal 3)

Útgáfa II

Astand hjólaþróf

Prófið fer fram á hjóli og tekur það 8 mínútur. Búnaður er hjól, púlsmælir og töflureiknir. (Fylgiskjal 4)

Þættir sem notaðir eru við mælingun eru:

Aldur – Kyn – Þyngd – hjartsláttur – álag / vött

Astand prófið er svokallað submax próf þar leitast er eftir því að hafa álagið milli 130-170 slög og krefst ekki mikils búnaðar. Niðurstaðan úr prófinu er síðan notuð til þess að áætla súrefnisupptöku. Hún er metin í súrefni á hvert kílógramm á mínútu.

-	Konur	-
-	Aldur:	Súrefnisupptaka:
-	20-29	40 ml/o2/kg
-	30-39	39 ml/o2/kg
-	40-49	37 ml/o2/kg
-	50-59	37 ml/o2/kg
-	60-70	37 ml/o2/kg
-	Karlur	-
-	Aldur:	Súrefnisupptaka:
-	20-29	42 ml/o2/kg
-	30-39	41 ml/o2/kg
-	40-49	38 mlO2/kg
-	50-59	37 ml/o2/kg
-	60-69	37 ml/O2/kg

Sá aðili sem framkvæmir prófið skal kynna sér vel læknisskoðun viðkomandi starfsmanns, einkum áreynsluprófið. Sá sem framkvæmir prófið skal grípa inn í og stöðva prófið ef hann metur ástand starfsmannsins óeðlilegt eða ef starfsmaðurinn upplifir óeðlileg óþægindi við próftökuna. Skal þá láta trúnaðarlækni vita. Sá sem framkvæmir prófið skal jafnframt skrá hjartslátt starfsmannsins á mínútu fresti. Um trúnaðarupplýsingar er að ræða sem eru geymdar og færðar í sjúkrasögu starfsmannsins til síðari viðmiðunar.

Útgáfa III

Göngupróf á bretti

Gengið er í eldgalla og með reykköfunartæki (stálhylki) á bakinu en ekki með öndunargrímu tengda. Starfsmaður er t.d. í íþróttagalla, þ.e. peysu með síðum ermum og síðum buxum og íþróttaskóm. Hraði á göngubrettinu er 10:40 mín/km eða um 5.6 km/klst. og stendur prófið í 8 mín. Fyrir starfsmenn 50 ára og eldri er hraði á göngubrettinu 11:32 mín/km eða um 5.2 km/klst. Blóðþrýstingur og hjartsláttur er mældur fyrir prófið og eftir. Þá er hjartsláttur tekinn á 1 mín. fresti á meðan á prófinu stendur.

0-1 mín. 2.5° halli

1-2 mín 4.5° halli

2-8 mín 7.0° halli

Sama prófið er lagt fyrir karla og konur og gerðar sömu kröfur til beggja kynja. Engin aldursskipting er og engin þrektala gefin upp. Annað hvort nær viðkomandi prófinu eða ekki.

Að prófi loknu er hraðinn lækkaður í 3,6 km/klst í 60 sekúndur, hallinn færður í 0° og hjartsláttur metinn. Stuðningur við brettið er bannaður í prófinu. Hitastig í herberginu skal vera 18 – 24°C.

Sá aðili sem framkvæmir prófið skal kynna sér vel læknisskoðun viðkomandi starfsmanns, einkum áreynsluprófið. Sá sem framkvæmir prófið skal grípa inn í og stöðva prófið ef hann metur ástand starfsmannsins óeðlilegt eða ef starfsmaðurinn upplifir óeðlileg óþægindi við próftökuna. Skal þá láta trúnaðarlækni vita. Sá sem framkvæmir prófið skal jafnframt skrá hjartslátt starfsmannsins á mínútu fresti. Um trúnaðarupplýsingar er að ræða sem eru geymdar og færðar í sjúkrasögu starfsmannsins til síðari viðmiðunar.

2.4 Styrktarpróf

Kröfur til líkamsstyrks starfsmanna eru þær sömu fyrir alla, óháð aldri og kyni. Matið skiptist í eftirfarandi 5 hluta:

- Réttstöðulyftur,
- upphíffingar,
- armbeygjur
- planka
- dúkkuburð.

Réttstöðulyftur

Við lyfturnar er notast við Trapbar sem svipar til álfka stöðu og við lyftu á sjúkrabörum. Viðkomandi verður að stoppa lyftuna bæði í beygjunni og réttunni. Þyngd 75 kg og 10 endurtekningar.

Niðurstaða:

- 16 eða fleiri réttstöðulyftur: Mjög gott
- 10-15 réttstöðulyftur: Gott, próf gilt
- 9 eða færri: Stenst ekki próf

Upphíffingar

Upphíffingar í liggjandi stöðu eru gerðar með fætur á palli, í um 20 cm hæð frá gólfi. Stöng er í 100-110 cm hæð og líkaminn beinn við framkvæmd prófsins. 7 endurtekningar.

Niðurstaða:

- 11 eða fleiri upphíffingar: Mjög gott
- 7-10 upphíffingar: Gott, próf gilt
- 6 eða færri upphíffingar: Stenst ekki próf

Armbeygjur

Hendur/fingur verða að snerta tvo punkta með 40 cm millibili. Leggja þarf brjóstakassann að 5 cm háum hlut. Lyfta þarf bæði mjöðm og brjóstakassa jafnt upp svo að lyftan sé gild og gera 7 endurtekningar. Þegar armbeygjurnar eru framkvæmdar skal starfsmaðurinn klæðast 12 kg vestí.

Niðurstaða:

- 11 eða fleiri armbeygjur: Mjög gott
- 7-10 armbeygjur: Gott, próf gilt
- 6 eða færri armbeygjur: Stenst ekki próf

Planki

Halda þarf líkamanum beinum með olnboga og tær á dýnu. Tíminn er 60 sekúndur.

Niðurstaða:

- 91 sekúnda eða lengur: Mjög gott
- 60 – 90 sekúndur: Gott, próf gilt
- 59 sekúndur eða skemur: Stenst ekki próf

Dúkkuburður

Taka þarf dúkkuna upp með svokölluðu slökkviliðstaki og ganga með hana samtals 40 metra (20 metra vegalengd og snúa síðan við) á innan við 60 sekúndum. Þyngd dúkku er 70 kg.

Niðurstaða:

- 44 sekúndur eða skemur: Mjög gott
- 45-60 sekúndur: Gott, próf gilt
- 61 sekúnda eða lengur: Stenst ekki próf

2.5 GEYMSLA OG MEÐFERÐ GAGNA

Niðurstöður og gögn úr þrekprófum skulu geymd þannig að einungis sá sem framkvæmir mælingarnar, starfsmaður og trúnaðarlæknir eftir atvikum, hafi aðgang að þeim. Hann skal ganga þannig frá gögnum að tryggt sé að enginn óviðkomandi geti komist í þau og gögnin séu geymd hjá slökkviliðinu. Starfsmaður skal hafa rafrænan aðgang af niðurstöðum allra þrekprófa sem hann tekur hjá vinnuveitanda eða fá sendar niðurstöður þrekprófs á rafrænu formi til að geta sinnt eigin heilsufarseftirliti. Til öryggis skal slökkviliðsstjóri eða sérhæfður starfsmaður sem fer með heilsufarsmál starfsmanna hafa aðgang að gögnunum, svo ekki sé hætt á að þau glatist. Slökkviliðsstjóri fær upplýsingar um það hvort starfsmenn hafi staðist próf eður ei, en ekki niðurstöður úr mælingum.

2.6 BOÐUN Í ÞREKPRÓF

Boðun starfsmanns í þrekpróf er á ábyrgð viðkomandi yfirmanns í samvinnu við tengilið gagnvart trúnaðarlækni. Leitast skal við að boðun starfsmanns sé tveimur vikum fyrir þá vinnutörn sem áætluð er fyrir þrekpróf.

3. HLUVERK TRÚNAÐARLÆKNIS

Trúnaðarlæknir sér um reglulegar læknisskoðanir starfsmanna samkvæmt ákveðnum verklagsreglum. Hann er ráðgefandi varðandi vinnuslys, veikindi og endurhæfingu starfsmanna. Jafnframt er hann ráðgefandi um vafamál sem snerta heilsu starfsmanna. Trúnaðarlæknir á reglulega fundi með slökkviliðsstjóra og er ráðgefandi hvað varðar stefnu slökkviliðsins í heilsumálefnum.

Ef vinnuslys eða veikindi þarfnast frekari skoðunar eða meðhöndlunar er haft samband við trúnaðarlækni. Trúnaðarlækni er skylt að tilkynnt um öll vinnuslys sem og alla sjúkdóma sem geta talist starfstengdir til Vinnueftirlitsins. Trúnaðarlæknir skal færa öll sjúkragögn og heilsufarssögu vegna starfsmanna þannig að auðvelt sé að afhenda þau öðrum ef þarf, skv. reglum um persónuleg gögn. Þá er átt við öll handrituð gögn, tölvugögn, bólusetningarskrirteini og skráningar ónæmisaðgerða. Þetta á einnig við um eldri gögn sem trúnaðarlækni hafa verið afhent og tengjast starfsmönnum. Slökkvilið endurkrefja kostnað vegna vinnuslysa starfsmanna þeirra til Sjúkratrygginga Íslands (SÍ). SÍ gerir kröfu um að áverkavottorð fylgi hverri umsókn um endurgreiðslu. Ef starfsmaður hefur ekki fengið áverkavottorð hjá viðkomandi heilbrigðisstofnun þarf trúnaðarlæknir að útbúa áverkavottorðið.

Öll samskipti trúnaðarlæknis við starfsmenn eru trúnaðarmál skv. þeim reglum sem um það gilda. Slökkviliðsstjóri fær þó upplýsingar um það hvort starfsmaður hafi staðist læknisskoðun eða ekki. Jafnframt upplýsir trúnaðarlæknir um ástæðu þess ef starfsmaður stenst ekki læknisskoðun og möguleika hans til að standast læknisskoðun og á hvaða tíma. Slíkt skal gert með vitund og í samráði við starfsmanninn og jafnvel að honum viðstöddum. Gögn sem trúnaðarlæknir afhentir slökkviliðsstjóra eru trúnaðarskjöl ætluð honum einum og skulu meðhöndluð sem slík. Þá skal meta hvaða möguleika slökkviliðið hefur til að koma til móts við og aðstoða starfsmanninn.

Mikilvægt er að trúnaðarlæknir greini slökkviliðsstjóra og/eða tengilið slökkviliðsins strax frá því ef einhver starfsmaður stenst ekki læknisskoðun og getur ekki starfað sem slökkviliðs- og sjúkraflutningamaður.

Fylgiskjöld:

Fylgiskjal 1 – Spurningalisti fyrir læknisskoðun

Fylgiskjal 2 – Reiknitafla fyrir þolpróf dagvinnufólks

Fylgiskjal 3 – Töflureiknir fyrir Astand próf

Fylgiskjal 4 –Upplýsingar vegna þolprófs I

Fylgiskjal 1
Spurningalisti fyrir starfsmenn vegna læknisskoðunar
Listinn er unninn af Arnari Jan Jónssyni, lækni hjá Vinnuvernd ehf

Spurningalisti meðal annars byggður á 1088/2013 reglugerð um reykköfun

Stoðkerfi	Já	Nei
- Glimir þú við sjúkdóma í vöðvum, liðum eða beinum sem hefur áhrif á styrk og hreyfigetu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Ert þú á ónæmisbælandi lyfjum?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Glimir þú við offitu og telur þú það hafa áhrif á dagleg störf?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Ert þú með:		
- Þráláta verki í baki?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Þráláta verki í öxlum?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Þráláta verki annars staðar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Taugakerfi	Já	Nei
- Hefur þú glímt við flogaveiki?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Ef já, hefur þú fengið flog á undanföllum 10 árum?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Hefur þú glímt við aðra taugasjúkdóma?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Er truflun á snerti-, hita/kulda- eða sársaukaskyni?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Hjarta- og æðakerfi	Já	Nei
- Hefur þú staðfestan:		
1. Kransæðasjúkdóm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Hjartsláttartruflun	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Hjartavöðvasjúkdóm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Háþrýsting (140/90mmHg)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Hjartalokusjúkdóm sem hefur verið meðhöndlaður með aðgerð?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Ert þú á hjartatengdum lyfjum þ.m.t. blóðþynningu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Ert þú með gangráð/þjargráð?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Öndunarfæri	Já	Nei
- Ert þú með astma, lungnabembu eða aðra lungnasjúkdóma?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Tekur þú berkjuvikkandi innúðalyf?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Er vandamál með kæfisvefn?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Er saga um tíðar lungnabólgu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Hefur þú þrálátan uppgang eða hæsi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Innkirtlakerfi	Já	Nei
- Ert þú með sykursýki meðhöndlaða með lyfjum?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Geðheilsa	Já	Nei
- Ert þú með:		
1. Geðhvörf	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Geðklofa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Alvarlegt þunglyndi eða kvíða
4. Fiknisjúkdóm?
- Neysla á undanföllum 2 árum?
- Tekur þú sljóvgandi lyf?

Annað

- Ert þú þunguð eða með barn á brjósti? **Já Nei**
- Ert þú með nýrnabilun?

Helstu einkenni sem geta bent til krabbameins

Hefur þú tekið eftir:

- Nýjum fæðingablettum eða breytingum á blettum? **Já Nei**
- Sári sem ekki grær?

Hefur þú tekið eftir:

- Nýjum hnút eða þykkildi t.d. í: **Já Nei**
- Pung
- Brjósti
- Hálsi
- Vörum
- Tungu
- Handakrika eða nára

Hefur þú tekið eftir:

- Blóði í hægðum? **Já Nei**
- Blóði í þvagi?
- Blóði í uppköstum?
- Blóði í hósta?
- Blæðingum frá leggöngum utan reglulegra blæðinga?
- Blóð í sæði?

Hefur þú tekið eftir:

- Óútskýrðu þyngdartapi? **Já Nei**
- Langvarandi óþægindum frá meltingarvegi?
- Langvarandi kyngingarerfiðleikum?
- Óvenjulegri þreytu?

Hefur þú farið í:

- Blettaskoðun hjá húðlækni? **Já Nei**
- Hópleit að brjóstakrabbameini?
- Hópleit að leghálskrabbameini?
- Ristilspeglun?

Til þess mæla þolástand dagvinnufólks er raunhæft að nota 2 km gönguprófið á bretti eða utandyra. Þetta fróf er oft kallað Eurofit prófið og notað víða.

Gott era ð nota púlsmæli til að meta álag á hjarta og æðakerfi. Taka bæði tíma og púls að prófi loknu og skrásetja. Bera saman tölur á milli ára.

Gróft viðmið til þess að skora niðurstöður:

Ófullnægjandi = nær ekki að klára

Fullnægjandi = undir 24 mín

Gott = undir 21 mín

Mjög gott = undir 19 mín

Til þess að fá nánari niðurstöður er hægt að nota **tíman** úr prófinu og **hjartslátt**, **aldur** og **BMI** (reiknað út frá hæð og þygd)

Og áætla VO2 max(ml/min/kg)

karlar

þoltala = $420 - [(11.6 \times \text{min}) + (0.56 \times \text{HR}) + (2.6 \times \text{BMI}) + (0.2 \times \text{aldur})]$

konur

þoltala = $304 - [(8.5 \times \text{min}) + (0.32 \times \text{HR}) + (1.1 \times \text{BMI}) + (0.4 \times \text{aldur})]$

Min = time in minutes (e.g. 15 min 13 sec = $(15 + 13/60) = 15.22$ min)

HR = hjartsláttur í lok tímans

BMI = þygdarstuðull

aldur = aldur í árum :))

Viðmið varðandi niðurstöður - lágmark

Konur

karlar

-29 = 34 -29 = 38

30-39 = 32 30-39 = 36

40-49 = 30 40-49 = 34

+ 50 = 28 +50 = 32

Fylgiskjal 3

Ein af mörgum reikniformúlum sem hægt er að nálgast fyrir Astrand hjólaþróf.

Astrand Cycle Fitness Test Calculator

The Astrand Test is a submaximal cycle ergometer aerobic fitness test. Persons pedal the cycle ergometer with a workload at a constant speed for 7 minutes. Rate of the heartbeat is measured every minute, and the steady-state heart rate is determined. Here is the online Astrand Cycle fitness test calculator for Vo2 and Vo2 Max calculation based on gender, weight, height, heart pulse rate and workload. Also it shows Astrand-Ryhming Nomogram Chart for your reference.

Vo2 and Vo2 Max Calculation

Gender
 Male Female

Weight
 Kilogram

Heart Rate (Range: 130-160)
 bpm

WorkLoad (Range: Male 450-900 & Female 300-750)
 kg-m/min

Calculate **Reset**

Estimated VO2
 L

Estimated VO2max
 ml/kg/min

Heart rate (bpm)	Workload (kg-m/min) - Males	Workload (kg-m/min) - Females	VO2 (L/min)
170	900	450	6.0
166	840	420	5.8
162	780	390	5.6
158	720	360	5.4
154	660	330	5.2
150	600	300	5.0
146	540	270	4.8
142	480	240	4.6
138	420	210	4.4
134	360	180	4.2
130	300	150	4.0
126	240	120	3.8
122	180	90	3.6
118	120	60	3.4
114	60	30	3.2
110	0	0	3.0

© easycalculation.com

Fylgiskjal 4

Kostnaðaráætlun verktaka vegna framkvæmdar á þolprófi I utan höfuðborgarsvæðisins.

Súrefnisupptökupróf

Framkvæmd þolprófsins er gerð á svokölluðu wattahjól (þrekhjól) á viðkomandi slökkvistöð eða æfingastöð, aðili sem tekur þolprófið getur komið með hjól með sér ef þess er óskað, en hjól sem geta breytt álagi út frá wöttum eru hjól sem hægt er að nota.

Dæmi um þau eru Lifefitness ICx, Wattbike, Tecnogym Skillbike, Tacx Neo Bike, eða sambærileg.

Niðurstöður sem gefnar eru viðkomandi aðila sem tekur prófið er þoltala út frá VO2 gildum, hvort hann standist prófið eða ekki.

og hægt að veita viðkomandi eftirlitsaðila niðurstöður eins og öndunartíðni, súrefnismagn, orkunotkun og fleira.

LSS hefur leitað til verktaka sem býður upp á þá þjónusta að mæta á staðinn og framkvæma þolprófin.

Áætlaður mælingatími er 30 mínútur á einstakling og er hægt að taka allt að tvo einstaklinga í einu.

Verð er fyrir fyrstu 10 einstaklingana kr. 50.000 auk ferðakostnaðar til svæðis.

og er verð fyrir hvern aðila umfram það kr. 5.000 per einstakling.

Tengiliður:

Jón Oddur Guðmundsson

kt. 110874-3759

Netfang: jonoddur@jonoddur.is

GSM 618 1111