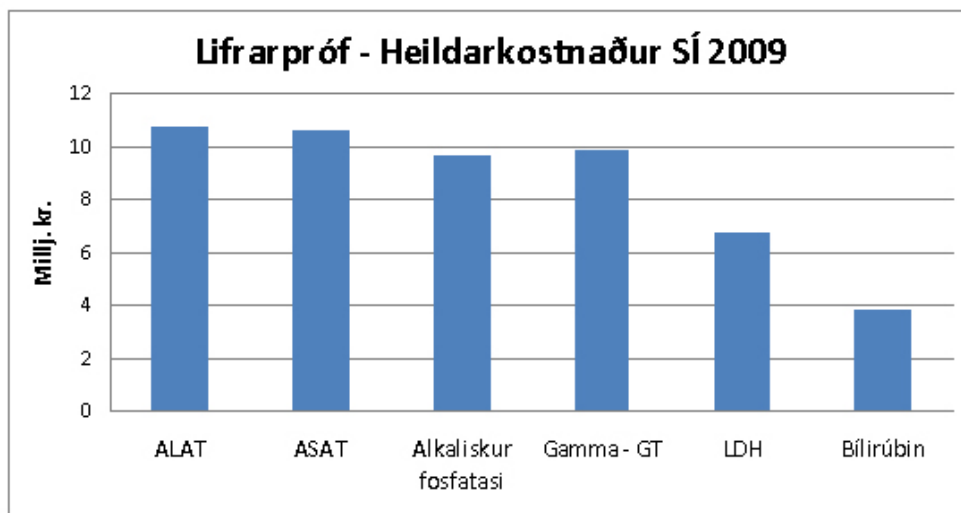


## Tilmæli um verklag við notkun lifrarfrumu- og gallstiflublóðprófa

**Kveikja:** Árið 2009 var samanlagður kostnaður Landspítala og Sjúkratrygginga Íslands (SÍ)\* við mælingar á ASAT, ALAT, GGT og ALP (alkalískum fosfatasa) 125 milljónir kr. Verð mælinga á ASAT, ALAT, GGT og ALP er svipað. Af mynd 1 er ljóst að beiðnir skiptust nánast jafnt á þessar fjórar rannsóknir og líklegt að oftast sé beðið um þær allar í einu. Svipað rannsóknarmynstur sást á Landspítala.

\*Vegna sérfræðilækna og heilsugæslulækna utan heilsugæslustöðva (HUH).



Ekki er hægt að greina notkun einstakra prófa m.t.t. ábendinga og ljóst að sumar mælingar eru notaðar við mat á öðrum sjúkdómum en í lifur og gallvegum t.d. LDH. Þó virðist sem mæling á ASAT, ALAT, GGT, ALP, LDH og bilirúbin samtímis sé algeng.

### Tilmæli:

Mælst er til þess að eftirfarandi verklag verði viðhaft við mælingu á lifrarprófum, en klínískt mat skal þó ávallt vera í fyrirrúmi.

### I

#### **Skimun fyrir röskun á lifrarstarfsemi**

1. **Skimun hjá einkennalausum** þegar ekki er rökstuddur grunur um skerta lifrarstarfsemi eða lifrarsjúkdóm er ekki réttlætanleg. Þetta gildir jafnt um einstaklinga sem leita til sérgreinalækna, heilsugæslulækna, á bráðamóttökur og legusjúklinga.  
*Lifrarpróf eru ekki rútínupróf við komu á bráðamóttökur eða við innlögn.*
2. Hjá einstaklingum þegar lítill grunur er um skerta lifrarstarfsemi eða lifrarsjúkdóm en talið rétt að útiloka slíkt t.d. við notkun lyfja\* sem geta valdið lifrarskemmdum, vegna sjúkdóma í öðrum líffærum eða almennra og/eða óljósra einkenna nægir að mæla ALAT og ALP (ALAT og GGT hjá börnum). Ef þessi próf reynast hækkuð er eftir þörfum hægt að bæta við öðrum prófum sem hægt er að nota sem mælikvarða á starfsemi.

\*Fjölmörg lyf geta valdið lifrarskaða. Mikilvægt er að læknar hafi lágan þröskuld fyrir að mæla lifrarpróf þegar óljós einkenni koma í ljós hjá sjúklingum sem eru á lyfjameðferð s. s. nýtilkominn slappleiki, ógleði eða ónot í kviðarholi. Þetta á sérstaklega við ef sjúklingur hefur nýlega hafið lyfjameðferð. Flest lyf sem valda lifrarskaða gera það hjá litlum hluta þeirra sem taka lyfið og í fæstum tilfellum er þörf á að mæla lifrarpróf nema um klínískan grun um lifrarskaða sé að ræða. Ekki talinn ávinningur af skimun fyrir hækkunum hjá einkennalausum.

## II

### **Mat á lifrarstarfsemi hjá einstaklingum þegar klínískur grunur er um lifrarsjúkdóm**

**Sé klínískur grunur um lifrarsjúkdóm**, til dæmis við gulu skal mæla ASAT, ALAT, ALP, bílirúbín og INR. Æskilegt er að haft sé samráð við meltingarlækni til mats á því hvaða tegund gulu er um að ræða. Við bráðan lifrarsjúkdóm með gulu skal það vera mat sérfræðilæknis hversu oft og með hve löngu millibili prófin eru mæld. Mælt er með því að læknar sem eru ekki vanir að túlka niðurstöður lifrarprófa leiti álits meltingarlæknis þegar um er að ræða aðra bráða lifrarsjúkdóma eða eftirlit vegna brenglaðra lifrarprófa án staðfests lifrarsjúkdóms. Sjúklingar með langvinna lifrarsjúkdóma eiga að vera undir eftirliti meltingarlækna eða fylgt eftir í samráði við þá.

## III

### **Ábendingar fyrir einstök lifrarpróf**

Ábending fyrir mælingu á **GGT hjá fullorðnum**: Einangruð hækkun á ALP.

Ef GGT reynist hækkað má gera ráð fyrir lifraruppruna á ALP. GGT gefur yfirleitt ekki viðbótarupplýsingar þegar bæði ALP og ALAT eru hækkuð. GGT er mjög ósértækt próf og væg hækkun er algeng við marga sjúkdóma utan lifrar. **GGT getur vissulega hækkað við ofneyslu áfengis en aðrar orsakir eru fitulifur sem ekki tengist áfengisneyslu og ýmis lyfjameðferð. Ekki er því hægt að mæla með GGT mælingu sem skimun fyrir ofnotkun áfengis nema sterkur klínískur grunur sé um slíkt en saga sjúklings gefur það ekki til kynna.**

Ábending fyrir mælingu á **ASAT**: Grunur um lifrarsjúkdóm af völdum áfengisneyslu

#### **Fyrirvari:**

Í öllum tilvikum er eftirlit einstaklingsbundið og á ábyrgð þess sem annast meðferð sjúklingsins og tekur mið af ástandi sem verið er að meðhöndla, öðrum sjúkdómum og annarri lyfjameðferð. Þessir þættir geta haft afgerandi þýðingu við ákvörðun um tíðni eftirlits og hvaða rannsóknir eru framkvæmdar. Blóðrannsóknir eru eingöngu lítil hluti af eftirliti með lyfjameðferð og er gert ráð fyrir að fylgst sé með einkennum, framvindu sjúkdómsins og aukaverkunum m.a.. Sjá einnig fylgiseðil á vef Lyfjastofnunar [www.lyfjastofnun.is](http://www.lyfjastofnun.is) eða SPC á t.d. <http://emc.medicines.org.uk/>.

Útgefið á vef LSH 15. febrúar 2010 en endurútgefið með minni háttar breytingum og viðbótum á vef LSH og Landlæknisembættisins í október 2010

Höfundar: Einar S. Björnsson, Ari Jóhannesson, Sigurður Helgason.

Umsagnaraðilar: *Jóhann Ág. Sigurðsson, Óskar Reykdalsson, Stefán Þórarinsson, Tryggvi Egilsson og Þórir B. Kolbeinsson*

Tilvitnun: Björnsson ES, Jóhannesson A. Helgason S. Notkun lifrarfrumu- og gallstíflublóðprófa.

Tilmæli um verklag. Landlæknisembættið, 2010 [skoðað dd/mm/yyyy]. Sótt á:

<http://www.landlaeknir.is/Kliniskarleidbeiningar>

## Heimildir:

1. London and South East Medicines Information Service, South West Medicines Information Service and Croydon Primary Care Trust (August 2008) Suggestions for drug monitoring in adults in primary care. National Electronic Library for Medicines. Sótt 18 apríl 2010 á vef: <http://www.nelm.nhs.uk/en/NeLM-Area/Evidence/Drug-Monitoring/Suggestions-for-Drug-Monitoring-in-Adults-in-Primary-Care/> eða <http://www.nelm.nhs.uk/en/NeLM-Area/Evidence/Drug-Monitoring/>
2. NHS. Derbyshire JAPC. Monitoring Drug Therapy (August 2009). Sótt 11 apríl 2010 á vef: <http://www.derbyshirecountypct.nhs.uk/content/files/Clinical%20Guidelines/Drug%20Monitoring%20Aug%2009.pdf>
3. AGA Technical Review on the Evaluation of Liver Chemistry Tests. Gastroenterology 2002;123:1367-84.
4. American Gastroenterological Association Medical Position Statement: Evaluation of Liver Chemistry Tests. Gastroenterology 2002;123: 1364-66.
5. Svensk Förening för Klinisk kemi. <http://www3.svls.se/sektioner/sfkk/nyckel/toc.htm>
6. Guidelines and Protocols Advisory Committee. British Columbia Medical Association. Liver chemistry abnormalities in adultst – Evaluation and Interpretation. July 2004. Sótt 21 júlí 2010 á vef: [http://www.bcguidelines.ca/gpac/guideline\\_liver.html](http://www.bcguidelines.ca/gpac/guideline_liver.html)
7. Giannini GE, Testa R, and Savarino V. Liver enzyme alteration: a guide for clinicians.CMAJ 2005;172:367-79.
8. Health Benchmarks. Clinical Quality Indicator Specification 2009. HEPATIC ENZYME MONITORING FOR STATIN USE AFTER INITIATING THERAPY. <http://www.bcbsal.org/providers/physicianqualityandtransparencyprogram/qualityIndicators/Additional/hepaticEnzymeMonitoringForStatinUseAfterInitiatingTherapy.pdf>
9. Canadian Association of Gastroenterology practice guidelines. Evaluation of abnormal Liver enzyme tests. Can J Gastroenterol 1998;12:417-21.
10. Bjornsson, E. and R. Olsson, *Suspected drug-induced liver fatalities reported to the WHO database*. Dig Liver Dis, 2006. **38**(1): p. 33-8.