



# SGF Nationella Riktlinjer

2012

På uppdrag av Svensk Gastroenterologisk Förenings styrelse

## Nationella riktlinjer för utredning av Patologiska leverprover

2012-06-25

**Kontaktperson: Stergios Kechagias, Mag-tarmmedicinska kliniken,  
Universitetssjukhuset, 581 85 Linköping,  
010-103 00 00, [stergios.kechagias@liu.se](mailto:stergios.kechagias@liu.se)**

### Medlemmar i expertgruppen

Stergios Kechagias, Mag-tarmmedicinska kliniken, Universitetssjukhuset, Linköping,  
[stergios.kechagias@liu.se](mailto:stergios.kechagias@liu.se), sammankallande

Lena Bohman-Kjellberg, Rinkeby Vårdcentral, Spånga  
[lana.kjellberg@sll.se](mailto:lana.kjellberg@sll.se)

Ingalill Friis-Liby, Medicinkliniken, Sektionen för gastroenterologi & hepatologi, Sahlgrenska  
Universitetssjukhuset, Göteborg,  
[ingalill.friis-liby@vgregion.se](mailto:ingalill.friis-liby@vgregion.se)

Hanne Prytz, Gastrokliniken, Skånes Universitetssjukhus, Lund,  
[hanne.prytz@gmail.com](mailto:hanne.prytz@gmail.com)

Fredrik Rorsman, OTM-divisionen, Akademiska sjukhuset, Uppsala,  
[fredrik.rorsman@akademiska.se](mailto:fredrik.rorsman@akademiska.se)

Mårten Werner, Medicincentrum, Norrlands Universitetssjukhus, Umeå  
[marten.werner@vll.se](mailto:marten.werner@vll.se),

Detta dokument har utformats i avsikt att underlätta vid utredning av patologiska leverprover. Det riktar sig både till primärvården och till sjukhusbaserade enheter som handlägger dessa frågeställningar. Utredning av patologiska leverprover initieras vanligtvis i primärvården och kan behöva kompletteras vid sjukhusbaserade kliniker.

Arbetsgruppens förslag till vilka diagnostiska åtgärder som bör utföras och vilka sannolika eller verifierade diagnoser som bör handläggas vid sjukhusbaserade kliniker visas i algoritmerna som färgade rutor. Vita rutor betecknar således utredningssteg som i första hand bör genomföras inom primärvården. Lokala traditioner och möjligheter kan dock påverka detta.

Med leverprover avses bilirubin, alaninaminotransferas (ALAT), aspartataminotransferas (ASAT) alkaliska fosfataser (ALP) och  $\gamma$ -glutamyltransferas (GT). ALAT är mer leverspecifikt än ASAT varför algoritmerna för utredning av förhöjda transaminaser utgår från ALAT.

Förhöjda värden för dessa analyser kan även ha extrahepatiska orsaker. GT har låg specificitet för hepatobiliär sjukdom varför utredning av isolerad GT-stegring inte rekommenderas. Förhöjt bilirubin men i övrigt normala leverprover är vanligt förekommande. Handläggningen skiljer sig från vid misstänkt leversjukdom i övrigt och isolerad bilirubinstegegring behandlas därför i separat algoritm (se sid. 8 i bakgrundsdocumentet)

Med patologiska värden avses nivåer överstigande det övre referensvärdet för respektive analys. Referensvärdena är gemensamma i Sverige och infördes år 2004 inom ramen för ett nordiskt projekt (NORIP) för att ta fram gemensamma nordiska referensintervall. Det övre referensvärdet (upper limit of normal – ULN) representerar den 97,5:e percentilen i en subjektivt frisk vuxen nordisk referenspopulation. Huruvida denna population i NORIP enbart representerar leverfriska individer är oklart. Exempelvis vidtogs inga åtgärder för att utesluta personer med asymtomatiska leversjukdomar ur referenspopulationen. De övre referensvärdena för analyserna ovan kan därför inte betraktas som normalvärden och kliniskt signifikant leversjukdom kan föreligga trots värden inom referensområdet. Detta gäller i synnerhet för S-ALAT eftersom studier från andra länder har angett lägre övre referensvärden för S-ALAT. Om andra förhållanden talar för att kliniskt signifikant leversjukdom kan föreligga är utredning motiverad trots S-ALAT inom referensområdet.

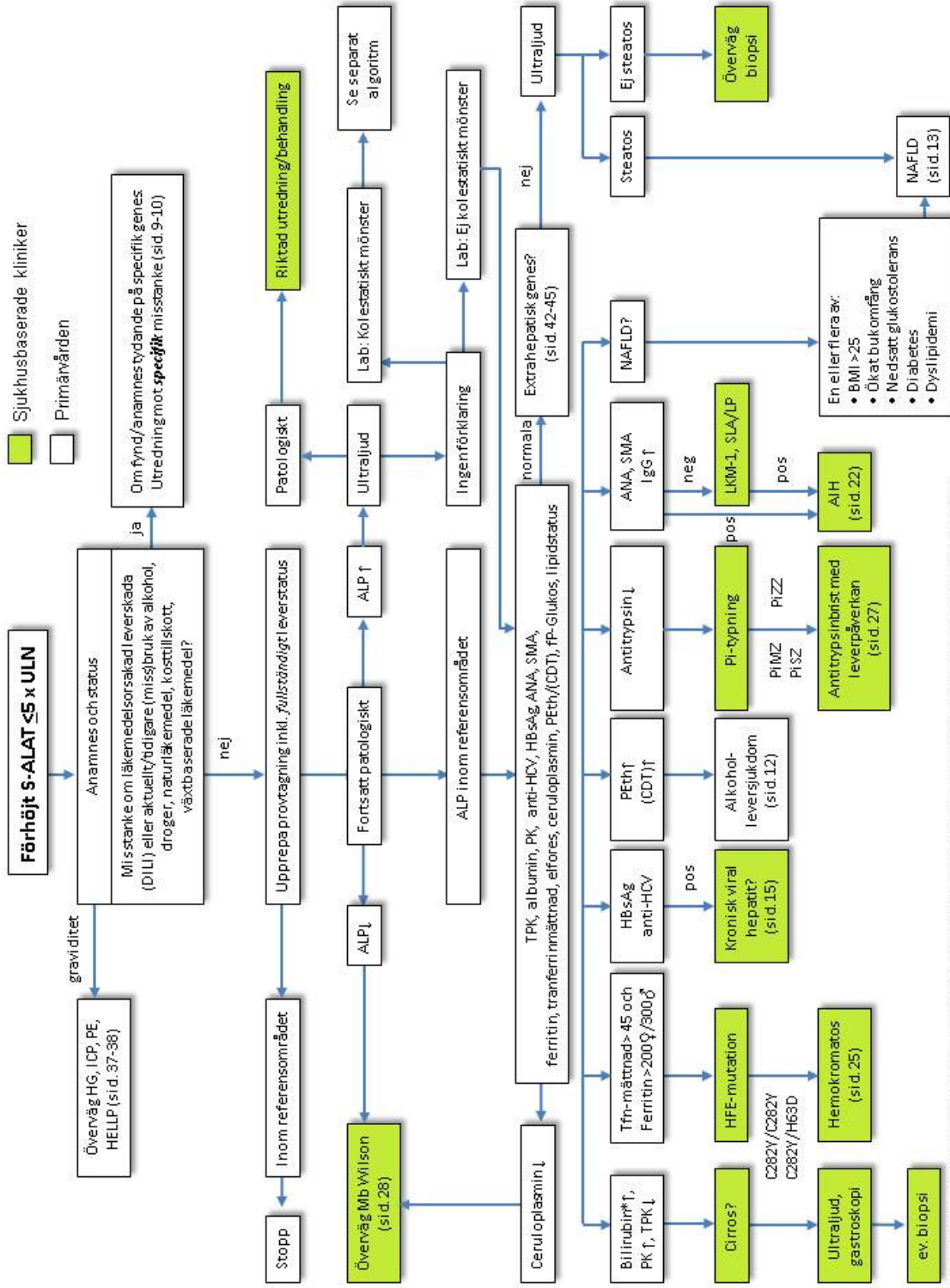
När flera leverprover är förhöjda kan mönstret av leverproverna ge viktig etiologisk information. ALAT och ASAT är intracellulära enzymer med högst aktivitet i hepatocyterna medan ALP och GT även syntetiseras av gallgångsepitelet. Beroende på om stegringen av ALAT eller ALP är mest uttalad talar man om *hepatocellulärt* respektive *kolestastiskt* mönster. I de fall inget av enzymerna dominerar (i multipler av övre referensvärdet, inte det absoluta värdet) benämns mönstret *blandbild*. I några av algoritmerna inkluderas dessa begrepp. En kliniker kan oftast göra denna indelning arbiträrt. För exakta definitioner hänvisas till sid. 21 i bakgrundsdocumentet.

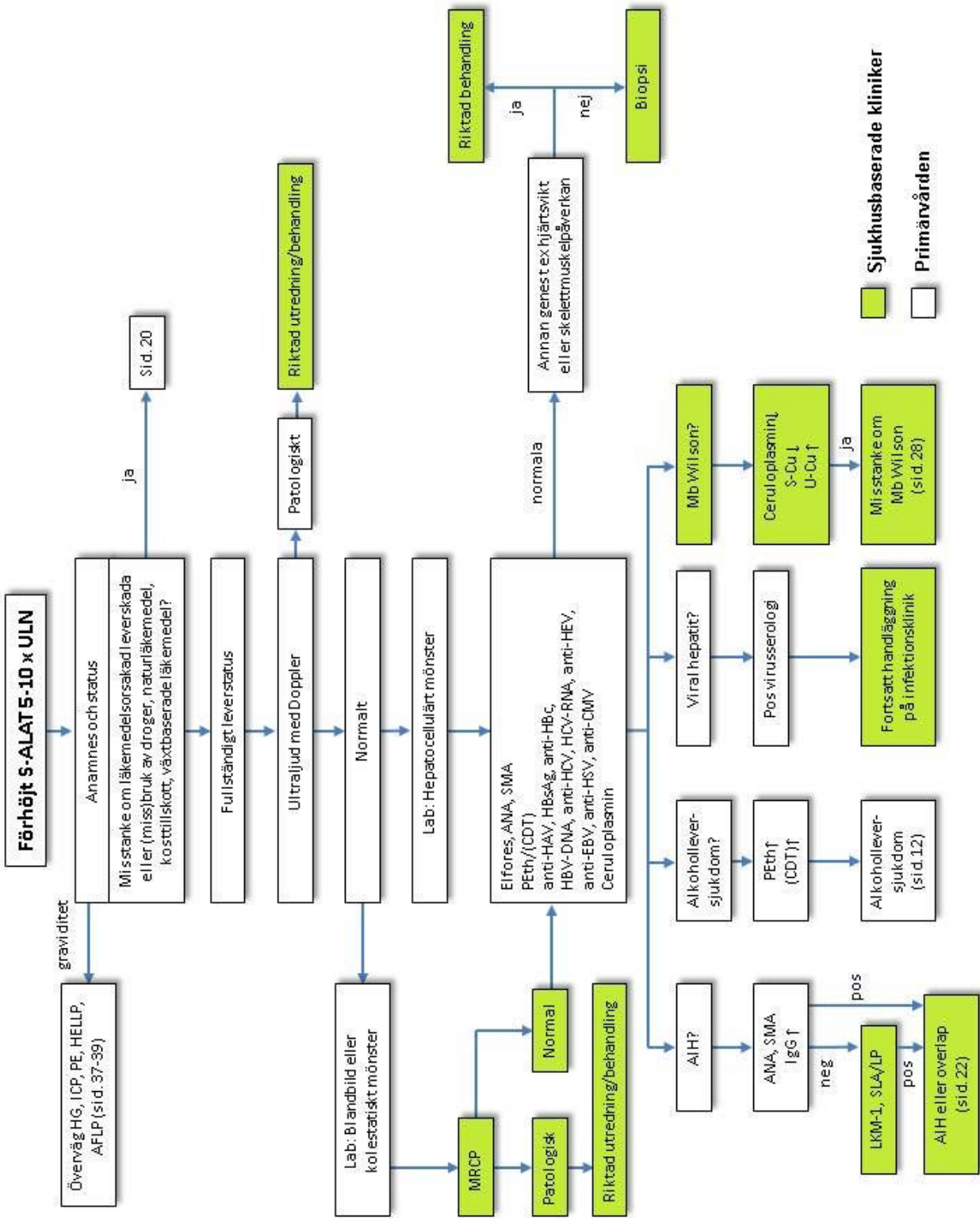
Nivån av transaminaser återspeglar vanligen relativt väl graden av inflammation och/eller nekros i leverparenkymet och kan ge etiologiska ledtrådar. Den kliniska handläggningen vid mycket höga transaminaser skiljer sig från handläggningen vid mindre uttalade stegringar. Av dessa skäl har tre olika algoritmer för utredning av förhöjda transaminaser konstruerats. Gränsdragningen mellan dessa algoritmer är dock inte strikt. Algoritmerna ger en vägledning till vilka diagnostiska undersökningar som bör genomföras och vilka diagnoser som kan vara aktuella vid utredning av patologiska leverprover.

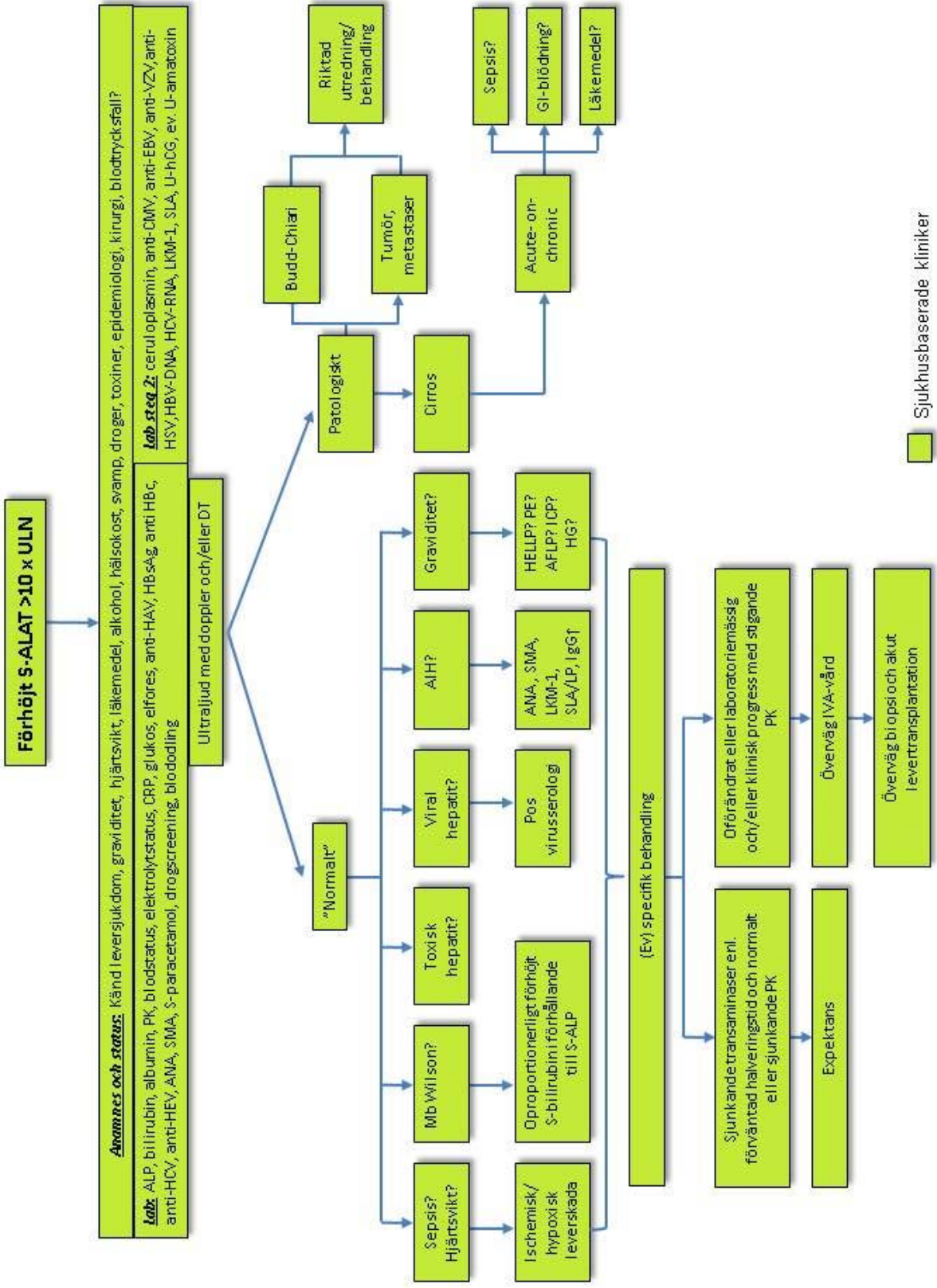
I algoritmerna används begreppet fullständigt leverstatus- arbetsgruppen avser här ASAT, ALAT, ALP, GT och bilirubin.

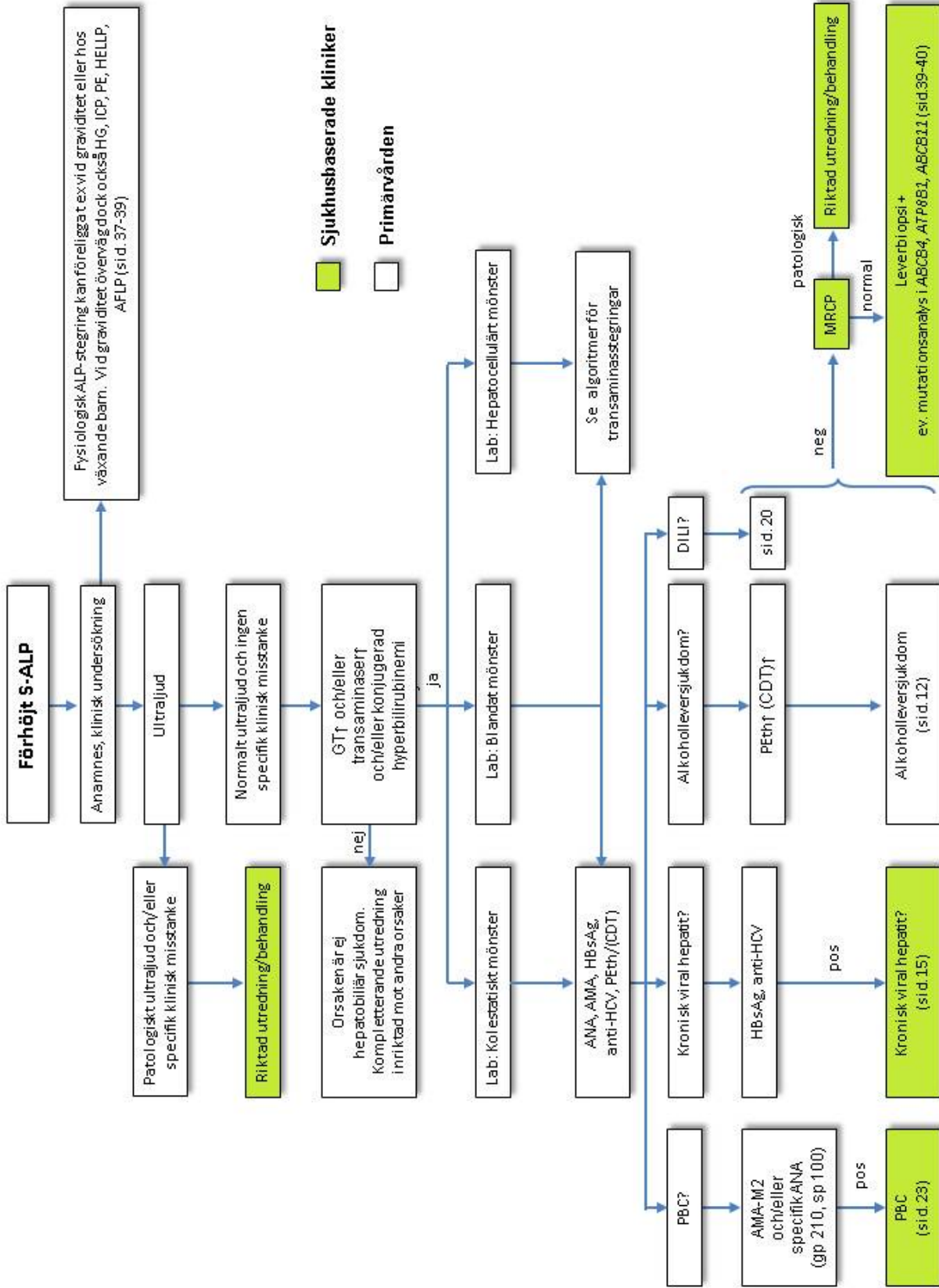
För mer utförlig information om respektive diagnos ges sidhänvisning till bakgrundsdocumentet.

Samtliga algoritmer är av evidensgrad B och baseras i huvudsak på kohortstudier. Randomiserade kontrollerade studier ang. utredning av patologiska leverprover finns inte.









**Sjukhusbaserade kliniker**

**Primärvården**

