

**A time dependent prognostic score (HelpSCore) to predict disease outcomes
in primary sclerosing cholangitis**

Martti Färkkilä^{1,2}, Annika Bergquist³, Antonio Molinaro⁴, Andrea Tenca¹,
Tim Middelburg⁵, Cyriel Ponsioen⁵, Hannu Kautiainen⁶

Clin Gastroenterol Hepatol, julkaistu verkossa 12.5.2026. doi: 10.1016/j.cgh.2026.05.005.

Uusi työkalu primaarisen sklerosoivan kolangiitin ennusteen arviointiin

Primaarinen sklerosoiva kolangiitti (PSC) on etiologialtaan tuntematon, krooninen tulehduksellinen sappitiesairaus, joka aiheuttaa maksansisäisiä ja -ulkoisia sappiteitä. Tauti voi johtaa maksakirroosiin ja altistaa kolangiokarsinoomalle. Tautiin sairastutaan tavallisimmin 30–40 vuoden iässä, mutta sitä todetaan myös lapsilla. PSC:n taudinkulku on yksilöllinen ja usein vaikeasti ennustettavissa.

Toistaiseksi käytössä ei ole ollut yleisesti hyväksyttyä mittaria, joka ennustaisi luotettavasti taudin keskeisiä päätetapahtumia, kuten maksansiirron tarvetta, syöpäriskiä ja tautiin liittyvää kuolleisuutta. Tässä tutkimuksessa kehitettiin uusi ennustepisteytys, HelpSCore, joka yhdistää tavanomaisia laboratoriokokeita ja sappiteiden kuvantamislöydöksiä. Pisteytys arvioi PSC:n etenemisen riskiä jopa 25 vuoden aikajänteellä ja huomioi keskeiset päätetapahtumat laajemmin kuin aiemmat indeksit. Tutkimusaineisto käsitti 1 016 potilasta HUS:n PSC-rekisteristä sekä yhteensä 467 potilasta Tukholmasta ja Amsterdamista (validointi).

HelpSCorea kehitettäessä analysoitiin 28 muuttujaa käyttäen toistuviin laboratoriomittauksiin perustuvaa aikapainotteista pinta-alaa (time-weighted AUC, twAUC). Jatkoanalyysiin valittiin muuttujat, joilla oli suurin yhdistelmäpätetapahtumaa eli maksansiirtoa, sappitie-, maksasolu- tai sappirakkosyöpää ja tautiin liittyvää kuolleisuutta ennustava twAUC-arvo. Valituille laboratorioarvoille määritettiin opti-

maalaiset raja-arvot, ja kullekin muuttujalle laskettiin kerroin Coxin regressioanalyysin avulla kuvaamaan riskiä suhteessa raja-arvoon. Indexi sisältää PSC:n tautityypin (vain maksansisäiset sappitiet tai myös maksanulkoiset sappitiet) sekä plasman ASAT-, AFOS-, bilirubiini- ja albumiinipitoisuudet. Toisin kuin aiemmat mallit, HelpSCore mahdollistaa ajankohtaisten laboratorioarvojen käytön riskin arvioinnissa.

HelpSCore kykeni ennustamaan 82 %:n (AUC) tarkkuudella keskeiset päätetapahtumat. Malli toimi kansainvälisessä vertailuaineistossa yhtä hyvin kuin suomalaisessa potilasaineistossa. Verrattuna neljään aiemmin julkaistuu ennusteindeksiin HelpSCore osoittautui tarkemmaksi sekä lyhyen että pitkän aikavälin ennusteessa.

Uusi työkalu voi auttaa tunnistamaan PSC-potilaat, joilla taudin etenemisen ja komplikaatioiden riski on suurentunut, ja tukea yksilöllisemmän seurannan ja hoidon suunnittelua. Lisäksi se tarjoaa nykyisiä malleja paremman välineen PSC:n pitkäaikaiseen riskinarvioon. ■

¹Gastroenterologian klinikka, Vatsakeskus, HUS, ²Helsingin yliopisto, ³Department of Gastroenterology & Hepatology, Karolinska University Hospital, Huddinge, Karolinska Institute, Sweden, ⁴Department of Molecular and Clinical Medicine, Wallenberg Laboratory, University of Gothenburg, Sweden, ⁵Department of Gastroenterology & Hepatology, Amsterdam UMC, University of Amsterdam, the Netherlands, ⁶Folkhälsanin tutkimuskeskus, Helsinki sekä kansanterveystieteen ja kliinisen ravitsemustieteen yksikkö, Itä-Suomen yliopisto