

## Személyre szabott terápiás döntésekhez fejlesztettek digitális mikroszkópot és onkopatológiai esetkezelő rendszert

**Budapest, 2025.05.31.** – Digitális mikroszkópot és onkopatológiai esetkezelő rendszert fejlesztett a 3DHISTECH Kft., az Eötvös Loránd Tudományegyetem és a Semmelweis Egyetem a személyre szabott, precíziós diagnosztikán alapuló terápiás döntés támogatásához a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alap támogatásával.

A digitális mikroszkópok fejlesztésében nemzetközi szinten meghatározó vállalkozás, mint konzorciumvezető, a két egyetemmel együtt 2022-ben kezdett projektje lehetővé teszi digitális mikroszkópia, digitális tárgylemezek alkalmazásával, digitális betegadat-környezetben, munkafolyamat-optimalizáció és esetkövetés alapján kvantitatív, teljestárgylemez-képfeldolgozó algoritmusok segítségével az onkopatológiai esetek diagnózisát, diszkusszióját és ezek segítségével a legfrissebb orvosi ajánlások alapján a terápiáról döntő oncoteam ülésen a személyre szabott terápia kialakítását.

A projekt keretében a Semmelweis Egyetem I. sz. Patológiai és Kísérleti Rákkutató Intézete betegadat-kezelő és diagnosztikai folyamatirányító szakmai protokoll-alapú keret programot fejlesztett, az Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudomány Karán a tumor diagnosztikus és terápiás célpont klasszifikáló mesterséges intelligencia algoritmust és eljárást alakítottak ki, míg a 3DHISTECH Kft. digitális mikroszkópot fejlesztett onkodiagnosztikai és célzott, személyre szabott terápia meghatározására, valamint nagyfelbontású, real-time digitális tárgylemez-szkennert készített.

Az 1,176 millárd forint összköltségű fejlesztéshez 693,5 millió forint támogatást nyertek el a konzorciumi tagok a magyar kormánytól, a 2020-1.1.2-PIACI-KFI-2021-00298 számú projekt a Nemzeti Kutatási Fejlesztési és Innovációs Alapból biztosított támogatással, a Piacvezérelt kutatás-fejlesztési és innovációs projektek támogatása című pályázati program finanszírozásában valósult meg.

A fejlesztéssel 34 kutató, fejlesztő vett részt.

További információ:

Szabó Máté

+36-70/283-4733, [szabo.mate@innoscope.hu](mailto:szabo.mate@innoscope.hu)

<http://www.3dhitech.com/>



NEMZETI KUTATÁSI, FEJLESZTÉSI  
ÉS INNOVÁCIÓS HIVATAL

AZ INNOVÁCIÓ LENDÜLETE

AZ NKFI ALAPBÓL  
MEGVALÓSULÓ  
PROGRAM

## Digital Microscope and Onco-Pathology Case Management System Developed to Support Personalized Therapeutic Decisions

**Budapest, 31 May 2025** – 3DHISTECH Ltd., together with Eötvös Loránd University and Semmelweis University, has developed a digital microscope and an onco-pathology case management system to support therapeutic decision-making based on personalized, precision diagnostics, with funding from the National Research, Development and Innovation Fund.

As a globally recognized leader in digital microscope development, 3DHISTECH led the consortium that launched the project in 2022. The result enables the diagnosis and discussion of onco-pathology cases in a digital patient data environment using digital microscopy and whole slide images. Workflow optimization and case tracking are supported by quantitative, whole-slide image processing algorithms. During tumor board meetings, the system helps specialists determine personalized therapies based on the latest medical guidelines.

Within the project, the 1st Department of Pathology and Experimental Cancer Research at Semmelweis University developed a protocol-based framework for patient data management and diagnostic workflow control. The Faculty of Science at Eötvös Loránd University created an artificial intelligence algorithm and procedure for classifying tumor diagnostic and therapeutic targets. 3DHISTECH Ltd. developed a digital microscope for onco-diagnostics and personalized therapy planning, as well as a high-resolution, real-time whole-slide scanner.

The total budget of the development was HUF 1.176 billion, of which consortium members were awarded HUF 693.5 million in funding from the Hungarian Government. The project (No. 2020-1.1.2-PIACI-KFI-2021-00298) was supported from the National Research, Development and Innovation Fund under the Market-Driven Research, Development and Innovation Projects program.

A total of 34 researchers and developers contributed to the project.

More information:

Mate Szabo

+36-70/283-4733, [szabo.mate@innoscope.hu](mailto:szabo.mate@innoscope.hu)

<http://www.3dhistech.com/>



NEMZETI KUTATÁSI, FEJLESZTÉSI  
ÉS INNOVÁCIÓS HIVATAL

AZ INNOVÁCIÓ LENDÜLETE

AZ NKFI ALAPBÓL  
MEGVALÓSULÓ  
PROGRAM