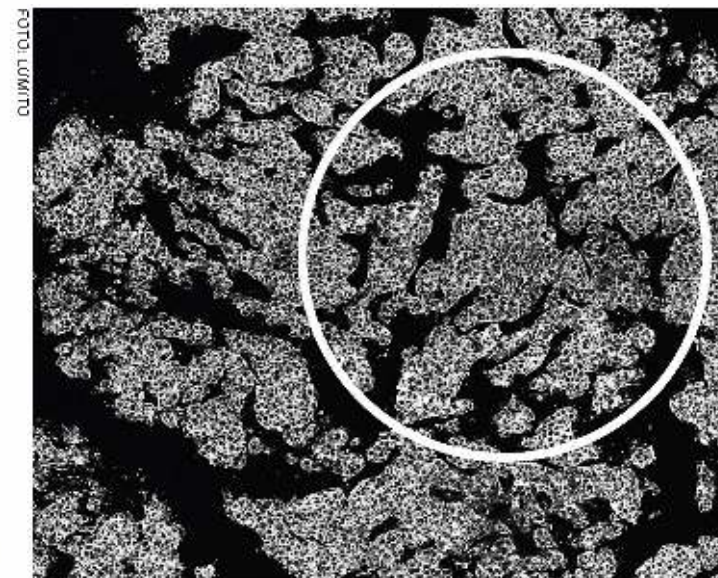


Innovativ digital avbildningsteknik möter ökat antal biopsier



Bilderna visar cellkärna respektive HER2 i exakt samma celler i samma vävnadssnitt. Bild till vänster visar vävnadssnitt med traditionell histologisk färgning som illustrerar förekomsten av alla celler (hematoxylinfärgning med blå cellkärnor) i ett vävnadssnitt. Bild till höger visar samma vävnadssnitt med cancercellerna specifikt inmärkt med Lumitos UCNP (vitt, Her2 grad 3 positiva cancerceller).

Text Annika Andersson

Lumito utvecklar en ny innovativ digital avbildningsteknik. Med hjälp av bolagets digitala bilder kan patologer och forskare få ett mer komplett histologibaserat underlag för sina analyser och klinisk diagnostik.


Läs mer på
www.lumito.se

Ambitionen är att erbjuda ett kraftfullt verktyg för att möta kraven på snabb och säker vävnadsdiagnostik. Planen är att lansera vår första produkt för forskningslaboratorier i slutet av 2022 och därefter en klinisk produkt, säger Andreas Johansson, teknisk chef på Lumito.

En WSI-scanner som tillsammans med Lumitos UCNP-reagenser (Up Converted Nano Particles) ger precisa IHC avbildningar med unika kvalitéer. Scannern tar även bilder av traditionellt infärgade vävnadsprover med hematoxylin och kromogen immunohistokemi (IHC).

Högre analyskvalitet och kortare analystider

Tekniken möjliggör erhållande av bilder med högre kontrast, ökat dynamiskt

omfång och minskad ospecifik bakgrund. Genom högre analyskvalitet och kortare analystider kan diagnostiken av vävnadsprover väsentligt förbättras. Det finns förutsättningar att väsentligt förbättra diagnostiken av vävnadsprover genom högre analyskvalitet och kortare analystider.

–Det är också möjligt att växla mellan att visualisera morfologin eller vår unika UCNP IHC inmärkning. Flexibiliteten i systemet medger också visualisering av båda avläsningarna samtidigt, överlagrade i samma bild. Sannantaget ger detta mer detaljerad information, men utan problem med överlappning och ospecifik inmärkning som traditionell teknik ger, säger Andreas Johansson.

Lumito har nyligen avslutat en förstudie tillsammans med Umeå universitet under

ledning av, biträdande universitetslektorn Daniel Öhlund, med goda resultat. Forskargruppen har kartlagt hur bolagets UCNP-teknik kan användas för att förbättra möjligheten att åskådliggöra proteinuttryck i pankreascancer.

–Med hjälp av Lumitos avbildningsteknik har vi bland annat undersökt om ett visst protein sprider sig via sekretion från cancercellerna till tumörens stödjevävnad, tumörstromat. Lumitos teknik har medfört bättre möjligheter, jämfört med andra immunohistokemiska metoder, att åskådliggöra utsöndrade proteiners penetrans i tumörstromat, säger Daniel Öhlund.

–Vi har ett antal studier i gång, men är intresserade av att komma i kontakt med fler forskargrupper för att kartlägga var vår produkt kan göra mest nytta, avslutar Andreas Johansson. ■