

SARS-CoV-2 महामारी का वास्तविक समय अनुक्रमण:

एक साध्य लक्ष्य?

SARS-CoV-2 / COVID-19 कार्यशाला में थॉमस क्रिस्टी विलियम्स की प्रस्तुति का सारांश।

SARS-CoV-2 का वास्तविक समय अनुक्रमण कई तरीकों से योगदान दे सकता है। यह उन मामलों के बीच अंतर करने में मदद कर सकता है जो आयात किए गए हैं और जो समुदाय के भीतर प्रेषित किए गए हैं, और समुदाय-आधारित समूहों तथा पूरे यूनाइटेड किंगडम में फैलाव को चिह्नित करने में मदद करते हैं।

अस्पतालों के भीतर यह संचरण की श्रृंखलाओं की पहचान करने में मदद कर सकता है और इस प्रकार अधिक से अधिक वार्डों को खुला रखने में सहायता कर सकता है। व्यापक पैमाने पर, हम इसका उपयोग हस्तक्षेप उपायों के प्रभाव को ट्रैक करने के लिए कर सकते हैं, और यह अनुमान लगाने के लिए कि फ़ाइलोज़ोग्राफ़िक गतिकी के आधार पर कितने मामले रिपोर्ट नहीं किए जा रहे हैं।

थॉमस और एन.एच.एस. लोथियन की रॉयल इन्फ़र्मरी ऑफ़ एडिनबर्ग की एक टीम ने एक वास्तविक समय अनुक्रमण प्रोटोकॉल स्थापित किया है जो नैनोपोर अनुक्रमण तकनीक का उपयोग करता है। अनुक्रमण प्रोटोकॉल और संबंधित डेटा विश्लेषण विधियों को ARTIC नेटवर्क (<https://artic.network/ncov-2014>) द्वारा विकसित किया गया है। इसमें एडिनबर्ग विश्वविद्यालय के प्रोफ़ेसर एंड्रयू रेम्बॉट और पीएचडी छात्रा आइज़्या ओ'टूल द्वारा विकसित RAMPART डेटा सॉफ़्टवेयर शामिल हैं।

यह टीम यूनाइटेड किंगडम व्यापक कॉन्सॉर्टियम, COG-UK, का हिस्सा है जो महामारी के दौरान SARS-CoV-2 जीनोम अनुक्रमों का भौगोलिक रूप से प्रतिनिधि चयन उत्पन्न करेगी। एन.एच.एस. ग्रेटर ग्लासगो और एम.आर.सी.

सेंटर फॉर वायरस रिसर्च जैसे अन्य स्कॉटिश टीमों के साथ, एन.एच.एस. लोथियन टीम का लक्ष्य प्रति सप्ताह 200-400 SARS-CoV-2 नमूनों का अनुक्रम करने में सक्षम होना है।

यह संभव है कि जैसे जैसे हम वायरस की अधिक समझ प्राप्त करते हैं, वास्तविक समय अनुक्रमण का उपयोग सीधे रोगी की देखभाल को सुधारने के लिए भी किया जा सकता है। तथापि, इसके लिए सतर्क विचार, और समय, प्रयास एवं अनुसंधान विशेषज्ञता के पर्याप्त निवेश की आवश्यकता होगी।