

COVID Information Commons (CIC) Research Lightning Talk

Transcript of a Presentation by Kristen Miller (MedStar Health National Center for Human Factors in Healthcare), September 22, 2021



Title: Covid-19 Community Research Partnership

Kristen Miller CIC Database Profile

ClinicalTrials.gov Identifier: NCT04342884

Youtube Recording with Slides

September 2021 CIC Webinar Information

Transcript Editor: Rhyley Vaughan

Transcript

क्रिस्टन मिलर:

स्लाइड 1

शानदार। धन्यवाद। मैं क्रिस्टन मिलर हूँ। मैं हेल्थकेयर में मानव कारकों के लिए मेडस्टार हेल्थ नेशनल सेंटर का वैज्ञानिक निदेशक हूँ, लेकिन मैं आज एक बहुत बड़ी परियोजना का प्रतिनिधित्व कर रहा हूँ जिसमें कई स्वास्थ्य देखभाल प्रणालियां शामिल हैं।

स्लाइड 2

यह वास्तव में सीडीसी द्वारा वित्त पोषित एक परियोजना है। दो साल के पुरस्कार, फिर से, विभिन्न स्वास्थ्य देखभाल प्रणालियों के कई शामिल हैं। मुझे लगता है, वास्तव में, इस परियोजना की सुंदरता कई अलग-अलग विशेषताएं हैं जहां हम समुदाय के साथ जुड़ रहे हैं लेकिन कोविड -19 के प्रसार को कई अलग-अलग तरीकों से देख रहे हैं। हमारे पास ऐसे प्रतिभागी हैं जो दैनिक सिन्ड्रोमिक निगरानी में भाग ले रहे हैं, इसलिए आप उन लोगों की कल्पना कर सकते हैं जो शायद कुछ लक्षणों का अनुभव कर रहे हैं लेकिन नैदानिक देखभाल की आवश्यकता के स्तर तक नहीं बढ़ते हैं। हमारे पास ऐसे प्रतिभागी हैं जो मासिक सीरोलॉजी परीक्षण करते हैं, और इसलिए इस तरह से हम उन प्रतिभागियों को पकड़ रहे हैं जो शायद स्पर्शोन्मुख हैं। हमारे पास लक्षण और सीरोलॉजी ट्रिगर वायरोलॉजी डेटा है, और फिर हमने इलेक्ट्रॉनिक स्वास्थ्य रिकॉर्ड डेटा लिंक किया है। इसलिए, उस तीसरे घटक में, ईएचआर डेटा, हम वास्तव में अस्पताल में भर्ती रोगियों को पकड़ रहे हैं, इसलिए हम अस्पताल में भर्ती होने तक सभी तरह से स्पर्शोन्मुख प्राप्त करने में सक्षम हैं।

स्लाइड 3

कई अलग-अलग साइटें हैं। मैं मध्य-अटलांटिक में मेडस्टार हेल्थ का प्रतिनिधित्व करता हूँ, लेकिन सीडीसी द्वारा वित्त पोषित छह साइटें हैं: मैरीलैंड विश्वविद्यालय में मेडस्टार हेल्थ उस मध्य-अटलांटिक क्षेत्र का प्रतिनिधित्व करता है, वेक फॉरेस्ट जो इस परियोजना का नेतृत्व कर रहा है, और एट्रियम हेल्थ उत्तरी कैरोलिना का प्रतिनिधित्व करता है, और फिर गहरे दक्षिण में, मिसिसिपी विश्वविद्यालय और तुलाने में। उसी समय उत्तरी कैरोलिना राज्य के लिए केयर एक्ट के माध्यम से वित्त पोषित एक परियोजना थी, जिसमें उत्तरी कैरोलिना क्षेत्र में दोनों समूहों और फिर अन्य स्वास्थ्य देखभाल प्रणालियों में एट्रियम हेल्थ और वेक फॉरेस्ट शामिल हैं।

स्लाइड 4

तो फिर, वास्तव में यहाँ दो प्रमुख घटक। पहला दैनिक सिंड्रोमिक निगरानी है, और आप शीर्ष पर कुछ स्क्रीनशॉट देख सकते हैं। हर दिन लोगों को अपने ईमेल के माध्यम से या अपने स्मार्टफोन पर पुराने नोटिफिकेशन के माध्यम से इस दैनिक स्थिति को पूरा करने का अनुरोध मिलता है। यह "क्या आप खुद को स्वस्थ मानते हैं?", "क्या आप किसी भी लक्षण का अनुभव कर रहे हैं?", "क्या आपने मास्क पहना है?", "क्या आपके पास कोई जोखिम है?", और फिर COVID के परीक्षण परिणामों के बारे में जानकारी एकत्र करता है। हमने निश्चित रूप से, टीकों के बारे में जानकारी भी जोड़ी है, और अब विशेष रूप से फ्लू वैक्सीन भी, और फिर मासिक सीरोलॉजी परीक्षण हैं। ये घर पर किट हैं जिन्हें हमने सोचा था कि महामारी के दौरान यह सुनिश्चित करने के लिए बहुत महत्वपूर्ण थे कि यह सब किसी के घर की सुरक्षा और आराम से हो सकता है, और वे रक्त स्पॉट किट हैं जो आप अपने घर में करते हैं, और फिर वापस मेल करते हैं। इसलिए, सामूहिक रूप से यहां हम लक्षणों को पकड़ने में सक्षम हैं। हम सोशल डिस्टेंसिंग और व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण जैसे मास्क, स्वास्थ्य देखभाल तक पहुंच, और फिर अधिक उद्देश्यपूर्ण उपायों को देख सकते हैं, जैसे एंटीबॉडी की व्यापकता और वैक्सीन से संबंधित परिणाम भी।

स्लाइड 5

हमारे पास 60 000 से अधिक लोग हैं जो इस अध्ययन में भाग ले रहे हैं, जाहिर है, स्वास्थ्य देखभाल प्रणालियों के आसपास जिनका मैंने उल्लेख किया है, लेकिन हमारे पास हर एक राज्य में कम से कम एक प्रतिभागी है, और हमारे पास कुछ अंतरराष्ट्रीय प्रतिभागी भी हैं जो काफी रोमांचक है।

स्लाइड 6

पिछले एक साल में हम कितनी जानकारी एकत्र कर पाए हैं, इसके सारांश के रूप में, हमारे पास साढ़े चार मिलियन से अधिक दैनिक लक्षण अपडेट हैं। हमारे पास 150,000 से अधिक सीरोलॉजी परिणाम हैं, और यह सबसे अधिक है जिस पर मैं ध्यान केंद्रित करूंगा, प्रारंभिक निष्कर्षों की तरह जो अभी हमारे पास हैं। फिर, सभी अलग-अलग साइटों पर, हमारे पास 17 मिलियन से अधिक इलेक्ट्रॉनिक स्वास्थ्य रिकॉर्ड डेटा तत्व हैं, और इसमें कई चीजें शामिल हैं, इसलिए जनसांख्यिकीय जानकारी, व्यवहार संबंधी जानकारी, जैसे धूमपान और शराब का उपयोग, टीका से संबंधित जानकारी, और फिर प्राथमिक देखभाल यात्रा, तत्काल देखभाल यात्रा, या अस्पताल में भर्ती होने के बारे में सामान्य जानकारी। हम दवाओं, विटल्स, प्रयोगशाला परिणामों, सक्रिय समस्याओं, निदान, और कुछ और जो मुठभेड़ में या आउट पेशेंट प्रक्रिया में होता है, पर कब्जा कर लेते हैं।

स्लाइड 7

यह वितरण है। लिंग वितरण के लिए आप बाईं ओर सभी तरह से देखते हैं, ये बड़े पैमाने पर अध्ययन में भाग लेने वाले पुरुष और महिलाएं हैं, जिसका अर्थ है दैनिक सिंड्रोमिक निगरानी। फिर हमने उन प्रतिभागियों का एक सबसेट लिया और उन्हें सीरोलॉजी में भाग लेने के लिए कहा, और इसलिए आप देखते हैं कि यहां एक नमूना रणनीति है। आप बाईं ओर लिंग और फिर दाईं ओर उम्र देखते हैं, इसलिए हमने कुछ और जानकारी प्राप्त करने का प्रयास करने के लिए विभिन्न आबादी को ओवरसैम्पल किया है।

स्लाइड 8

आप देखते हैं कि यहां सबसे अधिक प्रासंगिक है जब हम नस्ल और जातीयता को देखते हैं, इसलिए कुल बार हर कोई है जो अध्ययन में है। गहरा हरा सीरोलॉजी के लिए नमूना दिखाता है, इसलिए आप देखेंगे कि हमने बाईं ओर चार अल्पसंख्यक आबादी का नमूना लिया है।

स्लाइड 9

आज मैं जिन सभी चीजों को साझा कर रहा हूँ, उनमें से मुझे लगता है कि जिस टुकड़े के बारे में मैं सबसे अधिक उत्साहित हूँ, और शायद सबसे अधिक गर्व है, वह भागीदारी के संदर्भ में सीरोलॉजी परीक्षण के परिणाम हैं। यह मेडस्टार डेटा विशिष्ट है। हमारे पास 8,500 से अधिक प्रतिभागी हैं, और फिर, यह एक मासिक रक्त स्पॉट परीक्षण है और हमारे पास लगभग 45,000 किट हैं जो बाहर चले गए हैं। लगभग एक हजार लोग हैं जिन्हें एक किट मिली है। उन्होंने कहा कि वे भाग लेना चाहते थे लेकिन उस पहली किट को कभी वापस नहीं किया, लेकिन इसके बाहर, इसका मतलब है कि 7,500 लोग हैं जो ऐसा कर रहे हैं। उन लोगों में से 50% से अधिक कम से कम उनकी छठी किट या उनकी सातवीं किट में हैं, और यह बहुत अविश्वसनीय सामुदायिक भागीदारी है। इसलिए, सभी किटों में से 78%, 34,000 से अधिक, उन लोगों का प्रतिनिधित्व कर रहे हैं जिन्होंने कम से कम पांच किट लौटाए हैं, इसलिए आप कल्पना कर सकते हैं कि चूंकि हम समय के साथ एंटीबॉडी देख रहे हैं, इसलिए निरंतर भागीदारी काफी महत्वपूर्ण है।

स्लाइड 10

मैं आपके साथ कुछ एंटीबॉडी परिणाम साझा करूंगा। हमने जो किया वह हमारे अध्ययन में दो अलग-अलग एंटीबॉडी परीक्षण करता है। हम यह पता लगाने की कोशिश कर रहे हैं कि क्या लोग प्राकृतिक संक्रमण, प्राकृतिक संचरण या टीकाकरण से एंटीबॉडी विकसित कर रहे हैं। अनिवार्य रूप से, आप संक्रमण या टीकाकरण के लगभग एक से चार सप्ताह बाद एंटीबॉडी विकसित करते हैं, और यदि आप वायरस से संक्रमित हो गए हैं तो स्पाइक प्रोटीन एंटीबॉडी बढ़ने लगती है। न्यूक्लियोकैप्सिड एंटीबॉडी भी बढ़ेगी। जिन लोगों को टीका लगाया गया है, उनमें वह न्यूक्लियोकैप्सिड एंटीबॉडी नहीं होगी, और हम देख सकते हैं कि उन्हें विकसित होने में कितना समय लगता है और उन्हें क्षय होने में कितना समय लगता है। इन विभिन्न परीक्षणों के आधार पर, हम यह देखने में सक्षम हैं कि कितने लोगों को मुकाबला करने वाला टीका था, टीकाकरण के बाद एंटीबॉडी कितने समय तक चली, क्या कोई व्यक्ति जिसे टीका लगाया गया है, वह संक्रमित हो सकता है। हम लक्षणों के साथ और बिना उन सफलता के मामलों को देख रहे हैं: कितने लोग जिन्हें टीका लगाया गया है, वे संक्रमित हो जाते हैं, पता लगाने के बाद एंटीबॉडी कितने समय तक रहते हैं, और क्या संक्रमण के बाद एंटीबॉडी वाले लोग दूसरी बार फिर से संक्रमित हो सकते हैं।

स्लाइड 11

यह पहला परिणाम एंटीबॉडी विकास पर केंद्रित है। एंटीबॉडी को परीक्षण विकसित करने में कितना समय लगता है? बाईं ओर यूरोइम्यून है। यह एक शोध ग्रेड परीक्षण है, इसलिए यह बहुत अधिक संवेदनशील है। यह बहुत अधिक विशिष्ट है, और आप देख सकते हैं कि हमें सीडीसी से क्या मार्गदर्शन मिल रहा है, टीकाकरण के लगभग दो सप्ताह बाद, आप उन एंटीबॉडी को बढ़ते हुए देखना शुरू कर देते हैं। यह विभिन्न आयु समूहों को देख रहा है, और इसलिए पुरानी आबादी के लिए अधिक समय लग रहा है, आम तौर पर, उन एंटीबॉडी को विकसित करने के लिए। मैं आपको दाईं ओर जो परीक्षण दिखा रहा हूं वह इनोविटा पार्श्व प्रवाह परख है, और यह अधिक वाणिज्यिक ग्रेड है। आप सीडीसी-वित्त पोषित शोध अध्ययन के लिए सोच रहे होंगे, हम एक ऐसे परीक्षण का उपयोग क्यों कर रहे हैं जो कम संवेदनशील और कम विशिष्ट है? मुझे लगता है कि हम वास्तव में इस बारे में अधिक व्यावहारिक रूप से सोचना चाहते हैं। यदि समुदाय के लोग इस सामुदायिक स्तर या इन व्यावसायिक स्तर के परीक्षणों का उपयोग कर रहे हैं, तो क्या उन्हें सही परिणाम मिल रहे हैं, और यह उनके व्यवहार या नीति को कैसे प्रभावित कर सकता है? इस कम संवेदनशील परीक्षण में, हम एक समान प्रवृत्ति देख रहे हैं। वृद्ध लोगों को एंटीबॉडी विकसित करने में अधिक समय लग रहा है, लेकिन हम अभी भी उन्हें उस दो सप्ताह की अवधि के आसपास देखते हैं। हम फिर से कई का पता नहीं लगा रहे हैं, क्योंकि यह परीक्षण की गुणवत्ता के रूप में अच्छा नहीं है।

स्लाइड 12

फिर हम शून्य प्रसार को देख सकते हैं, इसलिए शून्य रूपांतरण का मतलब है कि आपके पास एंटीबॉडी नहीं थे और फिर आप करते हैं। बाईं ओर, हम राष्ट्रीय समूह को देख रहे हैं, इसलिए साइट सीडीसी द्वारा वित्त पोषित है। हमने इसे उतनी जल्दी करना शुरू नहीं किया जितना हम चाहते थे, इसलिए आपने अधिक प्राकृतिक संक्रमण देखने की उम्मीद की होगी, लेकिन ऐसा सिर्फ इसलिए है क्योंकि हमारे पास उन परीक्षणों में से कई नहीं थे। यह देखना दिलचस्प है कि टीका कब उपलब्ध था, बस कितने लोगों को टीका लगाया गया था। आप एंटीबॉडी विकास में सिर्फ एक जबरदस्त वृद्धि देखते हैं। यहां एक और दिलचस्प टुकड़ा, विशेष रूप से उत्तरी कैरोलिना पलटन को देखते हुए, गैर-स्वास्थ्य कार्यकर्ताओं और स्वास्थ्य कार्यकर्ताओं के बीच का अंतर है। हम यहां उस शून्य रूपांतरण के विभिन्न स्तर देखते हैं, इसलिए पूर्व-टीका, बहुत सारे प्राकृतिक संक्रमण, और फिर स्वास्थ्य कर्मियों के लिए, हम एक स्पाइक देखते हैं क्योंकि वे वैक्सीन प्राप्त करने के लिए पहली पंक्ति में से एक थे, इसलिए हमने देखा कि अधिक एंटीबॉडी विकसित हुई हैं।

स्लाइड 13

चीजों में से एक, मुझे लगता है, टॉप-ऑफ-माइंड और मीडिया में अभी एंटीबॉडी क्षय है, और इसलिए हम इसे देख रहे हैं और साथ ही साथ हम संक्रमण के बाद एंटीबॉडी का पता कब तक लगा सकते हैं। ये ग्राफ वैक्सीन प्रेरित एंटीबॉडी नहीं दिखा रहे हैं, बल्कि प्राकृतिक संचरण दिखा रहे हैं, और इसलिए आप बाईं ओर एंटीबॉडी में इस क्षय को देख रहे हैं। उन लोगों के लिए जिनके पास प्राकृतिक संचरण था, हम देख रहे हैं कि एंटीबॉडी दो या तीन महीने के बाद दूर जाने लगते हैं। एक और दिलचस्प खोज, जो दाईं ओर का यह ग्राफ है, वह यह है कि जिन लोगों को पॉसी या स्पर्शोन्मुख COVID था, उनके उतने लक्षण नहीं थे, और वे उतने बीमार नहीं थे, वे एंटीबॉडी पूरी तरह से दूर हो जाते हैं किसी ऐसे व्यक्ति की तुलना में जिसके पास COVID का उच्च गंभीरता का मामला था। मैं यह सुनिश्चित करना चाहता हूं कि मैं यहां गलत सूचना में योगदान नहीं दे रहा हूं। ये मात्रात्मक परीक्षण नहीं हैं। हम या तो एंटीबॉडी का पता लगा रहे हैं या हम नहीं कर रहे हैं। हम गणना नहीं कर रहे हैं कि हम कितने एंटीबॉडी देख पा रहे हैं, लेकिन यह दिलचस्प है। शरीर इस बात के मामले में बहुत अद्भुत है कि यह कैसे प्रतिक्रिया करता है, इसलिए आपके पास एंटीबॉडी का पता लगाने योग्य स्तर नहीं हो सकता है, लेकिन आपकी बी कोशिकाओं और टी कोशिकाओं के कारण, जब वे वायरस से मिलते हैं तो वे तुरंत संलग्न हो सकते हैं और प्रतिक्रिया कर सकते हैं। आपके पास पता लगाने योग्य

एंटीबॉडी भी हो सकते हैं और अभी भी उन सफलता के मामले हो सकते हैं, इसलिए यह किसी भी तरह से यह कहने के लिए एक सही परीक्षण नहीं है कि आप संक्रमित होंगे या नहीं।

स्लाइड 14

हम लक्षणों को भी देख रहे हैं, जो वास्तव में दिलचस्प रहा है। पैंतीस प्रतिशत लोग जो शून्य परिवर्तित हो गए, जिसका अर्थ है कि उनके पास एंटीबॉडी नहीं थे, और फिर उन्होंने या तो प्राकृतिक संक्रमण से या टीके से, रक्त परीक्षण से पहले उस महीने में लक्षणों की सूचना दी थी जो वे वापस आ गए थे। उन रोगसूचक मामलों में से बहुत से, आप देख रहे हैं कि लगभग 65% स्पर्शोन्मुख थे या उनके दैनिक लक्षण रिपोर्टिंग में कुछ भी रिपोर्ट नहीं किया था। हम लक्षणों के विभिन्न समूहों को भी देख सकते हैं, इसलिए आप दाईं ओर देखते हैं, जो लोग भीड़ और स्वाद और गंध या सिरदर्द के नुकसान के साथ पेश कर रहे हैं। वे एक सकारात्मक एंटीबॉडी परीक्षण होने से जुड़े होते हैं, और फिर आप दस्त, सांस की तकलीफ, मतली जैसे संयोजन देखते हैं जो कम बार विकसित एंटीबॉडी होने से जुड़े होते हैं। रेखा जितनी मोटी होगी, जुड़ाव उतना ही मजबूत होगा, और इसलिए हमारे लिए यह देखना दिलचस्प रहा है कि वे कौन से लक्षण हैं जो आप एक COVID मामले के लिए देखने की उम्मीद करेंगे।

स्लाइड 15

अंत में, हम उन लोगों के बीच रिपोर्ट किए गए लक्षणों को देख रहे हैं जो लंबी अवधि में सेरोकोवर्टेड थे, और इसलिए फिर से, अभी लंबे समय तक COVID और लोगों द्वारा रिपोर्ट किए जा रहे लक्षणों के प्रकार के बारे में सोचना वास्तव में महत्वपूर्ण है। यहां, आप वास्तव में महत्वपूर्ण समय देखते हैं। समय शून्य तब होता है जब हमारे पास वह शून्य रूपांतरण होता है, इसलिए इससे पहले सप्ताह के लिए संक्रमण के पहले कुछ हफ्तों में कुछ भारी लक्षण होते हैं, और फिर हम उनमें से कुछ को उस संक्रमण के 30 से 40 सप्ताह बाद भी जारी रखते हैं। फिर, यह एक प्राकृतिक संक्रमण है न कि केवल वैक्सीन से संबंधित।

स्लाइड 16

हम कुछ पूरक सर्वेक्षणों को भी तैनात करने में सक्षम हैं। उस दैनिक लक्षण रिपोर्टिंग में, हम भाग लेने वाले लोगों से अधिक जानकारी प्राप्त करने के लिए इन अन्य सर्वेक्षणों में से कुछ में घुसने में सक्षम हैं। यहां कुछ दिलचस्प निष्कर्ष हैं। हमने थैंक्सगिविंग के आसपास एक सर्वेक्षण जारी किया और फिर सर्दियों की छुट्टियों के आसपास एक और। हमारे पास 20,000 से अधिक उत्तरदाता थे, और आश्चर्य की बात नहीं है कि लोग अपने घर के बाहर लोगों के साथ इकट्ठा हो रहे थे, कुछ थैंक्सगिविंग के लिए, छुट्टियों के आसपास और भी अधिक। उन लोगों में से केवल 30 से 40 प्रतिशत ने मास्क पहना था, और उनमें से पांचवें से भी कम लोगों का सभा से पहले परीक्षण किया गया था। आप उन सार्वजनिक स्वास्थ्य प्रकार के व्यवहारों को शीर्ष दाईं ओर देख सकते हैं। फिर, अंत में, हमने टीके के दृष्टिकोण को देखा। बेशक, हम वैक्सीन हिचकिचाहट जैसी चीजों में रुचि रखते हैं। हाल ही में प्रकाशित एक रिपोर्ट में, इसमें उत्तरी कैरोलिना समूह के सिर्फ लोग शामिल हैं, 20,000 से अधिक, हमने विशिष्ट उपसमूहों, विशेष रूप से अफ्रीकी अमेरिकियों, अधिक उपनगरीय क्षेत्रों में रहने वाले लोगों, महिलाओं और पूर्व संक्रमण वाले लोगों में टीके की हिचकिचाहट देखी। तो फिर, हम संरक्षित प्रतिरक्षा के बारे में कुछ गलत सूचनाओं के बारे में सोच रहे हैं, और यह कि संक्रमण होने से आपको लंबे समय तक सुरक्षा मिलती है, जिसे हमने प्रदर्शित किया है, मुख्य चिंता सुरक्षा और टीके में परीक्षण की कमी के बारे में है। हमने समय के साथ उन लोगों का अनुसरण किया, और इसलिए मई तक, हमने देखा था कि उनमें से अधिकांश को टीका लगाया गया था, जिनमें 50% से अधिक शामिल थे जिन्होंने शुरू में प्रतिरोध व्यक्त किया था।

स्लाइड 17

तो, चल रही और भविष्य की गतिविधि। मैं अभी पाठ्यक्रम के सफलता संक्रमणों और चिंता के वेरिएंट पर ध्यान केंद्रित कर रहा हूं, इसलिए डेल्टा का अनुसरण करना और उस वायरोलॉजी में से कुछ को देखना कि यह देश भर में कैसे फैल गया, विशेष रूप से बूस्टर की आवश्यकता को सूचित करने की कोशिश कर रहा है। हम सीरोलॉजी परीक्षण जारी रखेंगे और उस एंटीबॉडी क्षय में से कुछ को देखने में सक्षम होंगे। हम ईएचआर डेटा को भी देख रहे हैं, इसलिए कई अन्य लोगों की तरह जो वास्तव में दीर्घकालिक अनुक्रम में रुचि रखते हैं, और स्वास्थ्य देखभाल प्रणाली पर महामारी का कुल बोझ। अभी, हम वास्तव में इम्यूनोकोम्प्रोमाइज्ड रोगियों पर ध्यान केंद्रित कर रहे हैं: उनका अनुभव क्या रहा है, क्या वे एंटीबॉडी विकसित कर रहे हैं, और क्या वे किसी भी वैक्सीन हिचकिचाहट का अनुभव कर रहे हैं?

स्लाइड 18

धन्यवाद। यह इस काम के पीछे लोगों की एक सेना है, और यह वास्तव में समुदाय और उनकी भागीदारी के नेतृत्व में है, इसलिए आपके समय के लिए धन्यवाद। एक बार सभी वक्ताओं के हो जाने के बाद मुझे सवाल के जवाब देने में खुशी होती है।