



DAILY NEWS BULLETIN

LEADING HEALTH, POPULATION AND FAMILY WELFARE STORIES OF THE DAY
Friday 20211008

कोरोना

देश में कोरोना: बीते 24 घंटे में संक्रमण के 21 हजार से ज्यादा नए मामले, 205 दिन बाद एक्टिव केसों में कमी (Amar Ujala: 20211008)

<https://www.amarujala.com/india-news/india-covid-new-cases-21257-and-active-caseload-at-240221-lowest-in-205-days?src=top-lead-home-7>

सार

कोरोना के दैनिक मामलों में लगातार उतार चढ़ाव जारी है। कभी मामले कम हो रहे हैं तो किसी दिन मामले कम हो रहे हैं। बीते 24 घंटे में कोरोना के 21 हजार से ज्यादा नए केस सामने आए हैं। नए केसों के मुकाबले रिकवर होने वाले लोगों की संख्या ज्यादा होने के चलते एक्टिव मामलों में भी कमी देखने को मिल रही है।

विस्तार

देश में गुरुवार को कोरोना के 21,257 नए मामले दर्ज किए गए, वहीं, 24,395 लोगों ने बीमारी को मात देकर अस्पतालों से घर लौट गए हैं, जबकि 279 लोगों की जान चली गई। कोरोना के एक्टिव केसों में भारी कमी आई है। 2,40,221 एक्टिव केस के साथ ही अबतक देश में मिले कुल कोरोना मरीजों की संख्या 3.38 करोड़ के पार पहुंच गई। कोरोना के सक्रिय मामले 205 दिनों बाद सबसे कम हैं। वहीं, 4 लाख 49 हजार लोगों की जान जा चुकी है। नवरात्र के पहले दिन यानी गुरुवार को बीते 24 घंटे की आई रिपोर्ट ने चिंता बढ़ा दी थी। कोरोना के दैनिक मामलों में अचानक से उछाला देखने को मिला था।

दैनिक मामलों में अचानक इजाफा होने से डॉक्टर और विशेषज्ञों की चिंता बढ़ गई थी। पिछले 24 घंटे में 22 हजार से ज्यादा नए केस आए थे। ऐसे में तीसरी लहर की आशंका बढ़ने लगी थी। राहत की बात है कि नए केसों के मुकाबले रिकवर होने वाले लोगों की संख्या ज्यादा होने के चलते एक्टिव मामलों में भी कमी देखने को मिल रही है।

फेस्टिव सीजन में कोरोना की रफ्तार रहेगी कम

फेस्टिव सीजन से पहले कोरोना केसों की रफ्तार नियंत्रित रहना राहत की बात है। इसके अलावा टीकाकरण की रफ्तार तेज होने से भी आने वाले दिनों में कोरोना के केसों में और कमी आने की उम्मीद बढ़ी है। फिलहाल देश में कोरोना के कुल 92.63 करोड़ से ज्यादा टीके लगे हैं। विशेषज्ञों का मानना है कि टीकाकरण के बाद कोरोना का असर धीरे-धीरे कम होता जाएगा।

कोरोना वैक्सीन

ब्रिटेन ने भारत की कोविशील्ड को मान्यता दी (Hindustan: 20211008)

<https://www.livehindustan.com/national/story-britain-recognizes-india-39-s-coveshield-4768895.html>

भारत की सख्त जवाबी कार्रवाई के बाद ब्रिटेन ने कोविशील्ड वैक्सीन को मान्यता दे दी है। अब भारत से गए टीकाकृत लोगों को ब्रिटेन में क्वॉरन्टीन में नहीं रहना होगा। भारत और ब्रिटेन के बीच आखिरकार कोविशील्ड वैक्सीन को लेकर जारी विवाद पर विराम लग गया है। ब्रिटेन ने इस वैक्सीन को मंजूरी दे दी है और अब कोविशील्ड की दोनों खुराक पाए भारतीयों को ब्रिटेन में क्वारंटीन में नहीं रहना होगा। भारत में ब्रिटेन के उच्चायुक्त ने गुरुवार को बताया कि 11 अक्टूबर से ब्रिटेन आने वाले उन भारतीयों को क्वारंटीन में नहीं रहना होगा जो कोविशील्ड की दोनों खुराक ले चुके हैं। तस्वीरें: भारत के वैक्सीन-वीर ब्रिटिश उच्चायुक्त एलेक्स एलिस ने एक ट्वीट कर कहा, "कोविशील्ड या यूके द्वारा मंजूर अन्य किसी वैक्सीन की दोनों खुराक पाए भारतीय यात्रियों को 11 अक्टूबर से क्वारंटीन नहीं करना होगा।" कई दिन चला विवाद दोनों देशों के बीच कोविशील्ड को लेकर कई दिनों से विवाद

चल रहा था. जब पिछले महीने जब ब्रिटेन ने अपनी सीमाएं खोलीं तो पूरी तरह टीकाकृत लोगों को क्वॉरन्टीन से छूट दे दी गई.

देश से और

लेकिन कोविशील्ड को मान्यता नहीं दी, जो भारत में इस्तेमाल की जा रही है. ब्रिटेन के इस फैसले की तीखी आलोचना हुई और भारत में उसे साम्राज्यवादी तक कहा गया. भारत ने ब्रिटेन की इस नीति पर आपत्ति जताई. भारत के विदेश सचिव हर्ष श्रृंगला ने ब्रिटिश नीति को भेदभावपूर्ण बताते हुए जवाबी कार्रवाई की चेतावनी दी थी. 1 अक्टूबर को जवाबी कार्रवाई करते हुए ब्रिटेन से आने वाले हर यात्री पर पर 10 दिन का अनिवार्य क्वारंटीन लागू कर दिया, फिर चाहे उसने वैक्सीन ली हो ना नहीं. इसी हफ्ते भारत ने अपनी हॉकी टीमों को कोविड का खतरा बताते हुए अगले साल बर्मिंगम में होने वाले कॉमनवेल्थ खेलों में भेजने से इनकार कर दिया था. दबाव काम आया बढ़ते दबाव के बीच गुरुवार को ब्रिटेन ने आखिरकार नीति में बदलाव की घोषणा की.

ब्रिटेन परिवहन मंत्री ग्रांट शैप्स ने ट्वीट कर इसकी जानकारी दी. उन्होंने कहा, "मैं ऐसे बदलाव कर रहा हूं कि ब्रिटेन आने वाले यात्रियों के लिए शर्तें कम हों. भारत, तुर्की और घाना समेत 37 नए देशों और क्षेत्रों में टीका लगवाए लोगों को मान्यता मिलेगी और उन यात्रियों को ब्रिटेन में पूरी तरह टीकाकृत माना जाएगा." जाने, वैक्सीन काम करती है ब्रिटिश उच्चायोग के एक प्रवक्ता ने गुरुवार को एक बयान जारी कर इसकी पुष्टि की कि भारत के लोगों पर ब्रिटेन में पाबंदियां नहीं होंगी. उन्होंने कहा, "हमारे मंत्रालयों के बीच करीबी तकनीकी सहयोग के बाद लोगों की सेहत को ध्यान में रखते हुए यह फैसला किया गया." प्रवक्ता ने कहा कि ब्रिटेन अंतरराष्ट्रीय स्तर पर वैक्सीन के प्रभाव से जुड़ी सूचनाएं और आंकड़ों की समीक्षा करता रहता है और अपने वीजा नियमों की हमने महामारी के दौरान लगातार समीक्षा की है ताकि धीरे-धीरे सुरक्षित तरीके से यात्राओं को शुरू करते हुए सीमाएं खुली रखी जाएं. ब्रिटिश अधिकारियों ने मीडिया से कहा था कि मुद्दा वैक्सीन नहीं थी बल्कि भारत में वैक्सीनेशन सर्टिफिकेट जारी करने की प्रक्रिया थी और उच्च स्तर पर बातचीत होने के बाद दोनों देशों ने एक दूसरे के प्रमाण पत्रों को मान्यता दी है. कोविशील्ड पर विवाद ब्रिटेन से पहले यूरोपीय संघ के साथ भी कोविशील्ड को लेकर भारत का विवाद हो चुका है.

जुलाई में जब यूरोपीय संघ ने मान्य टीकों की सूची जारी की थी तो उसमें कोविशील्ड नहीं थी. तस्वीरें: बच्चों के लिए महामारी का मतलब भारत में ऑक्सफर्ड यूनिवर्सिटी-एस्ट्राजेनेका की कोविशील्ड वैक्सीन को उसके स्थानीय निर्माता सीरम इंस्टीट्यूट ऑफ इंडिया (एसआईआई) ने नाम दिया है. इसे यूरोपीय मेडिसिन एजेंसी (ईएमए) द्वारा मान्यता नहीं दी गई क्योंकि एजेंसी के मुताबिक

उसे पुणे स्थित एसआईआई द्वारा अनुरोध नहीं मिला था. इसलिए कोविशील्ड वैक्सीन लेने वाले यात्रियों को ईएमए से मंजूरी प्राप्त करने की शर्त लगा दी गई. चिंता जताए जाने और विरोध के बाद ईयू ने कहा है कि सदस्य देशों को अन्य वैक्सीन को भी मंजूर करने का विकल्प है, खासतौर पर वे टीके जिन्हें डब्ल्यूएचओ द्वारा मान्यता प्राप्त है. बाद में यूरोपीय देशों ने अपने-अपने स्तर पर कोविशील्ड को मान्यता दी. रिपोर्ट: विवेक कुमार (रॉयटर्स).

देश में 12 से 18 साल के बच्चों के लिए जल्द लांच होगी जायडस कैडिला की वैक्सीन, सुई का नहीं होगा इस्तेमाल (Dainik Jagran: 20211008)

https://www.jagran.com/news/national-zydus-cadila-vaccine-for-12-to-18-years-age-children-will-be-launched-in-the-country-the-vaccine-will-be-applied-with-the-applicator-not-the-needle-22093739.html?itm_source=website&itm_medium=homepage&itm_campaign=p1_component

सरकार जायडस कैडिला (Zydus Cadilla) के कोविड-19 वैक्सीन के लिए कई पहलुओं पर काम कर रही है। जायडस कैडिला वैक्सीन को लगाने के लिए पारंपरिक सिरिंज या सुई का उपयोग नहीं किया जाएगा। ये एक एप्लीकेटर के जरिये लगाई जाएगी।

नई दिल्ली, जेएनएन। देश में जल्द जायडस कैडिला की कोरोना वैक्सीन लांच होने जा रही है। नीति आयोग के सदस्य (स्वास्थ्य) डा.वीके पाल ने गुरुवार को बताया कि जायडस कैडिला की वैक्सीन लोगों को एक एप्लीकेटर के जरिये लगाई जाएगी। यह एप्लीकेटर भारत में पहली बार उपयोग में लाया जाएगा। इस वैक्सीन के आपातकालीन उपयोग को भारत के औषधि महानियंत्रक (डीजीसीआइ) ने कुछ दिन पहले ही मंजूरी दी है। एक संवाददाता सम्मेलन को संबोधित करते हुए डा.पाल ने कहा कि जायडस कैडिला वैक्सीन पारंपरिक सिरिंज या सुई का उपयोग करके नहीं बल्कि एक एप्लीकेटर के जरिये लगाई जाती है।

वैक्सीन की उपलब्धता पर पाल ने कहा कि राष्ट्रीय टीकाकरण कार्यक्रम के तहत जायडस कैडिला की वैक्सीन को जल्द ही पेश करने की तैयारी चल रही है। डीजीसीआइ ने 20 अगस्त को जायडस कैडिला की वैक्सीन को आपातकालीन उपयोग के लिए मंजूरी दे दी।

जानें जायडस कैडिला की वैक्सीन के बारे में

यह वैक्सीन दुनिया की पहली प्लास्मिड डीएनए वैक्सीन है। पहली डोज देने के बाद 28वें दिन और 56वें दिन इस टीके की दूसरी और तीसरी डोज दी जाएगी। इस टीके को 12 से 18 वर्ष की आयु के किशोरों को दिए जाने की स्वीकृति दी गई है। उल्लेखनीय है कुछ प्रकार की वैक्सीन इंजेक्शन से देने के बजाय मुंह के रास्ते (ओरल) या नाक के रास्ते (नसाल) दी जाती हैं। नाक के रास्ते दी जाने वाली वैक्सीन एप्लीकेटर के जरिये दी जाती हैं। यह पिचकारी की तरह काम करता है और डोज नाक से होती हुई शरीर में पहुंच जाती है।

कीमत को लेकर अब तक फैसला नहीं

जायडस कैडिला ने अपनी तीन डोज वाली कोरोना रोधी वैक्सीन जायकोव-डी की कीमत 1,900 रुपये प्रस्तावित की है। लेकिन कीमत कम करने के लिए सरकार और कंपनी के बीच अभी बातचीत चल रही है और इस हफ्ते अंतिम फैसला होने की उम्मीद है।

बूस्टर डोज पर चल रहा अनुसंधान

डा.पाल ने कहा कि कोरोना वैक्सीन की बूस्टर खुराक को लेकर अनुसंधान जारी है और इससे जुड़ी प्रगति पर नजर रखी जा रही है। उन्होंने कहा कि यह उभरता विज्ञान है। आंकड़े अब भी सामने आ रहे हैं। हम जानते हैं कि कोवैक्सीन ने बूस्टर डोज पर अध्ययन किया है। वे परिणाम जल्द ही उपलब्ध होने वाले हैं। हमें यह भी पता है कि रोग प्रतिरोधक खत्म हो सकती है, लेकिन टी-सेल प्रतिरोधक की मौजूदगी बड़ी सुरक्षा है, जिसे ध्यान में रखना होगा।

वायु प्रदूषण

वायु प्रदूषण व ट्रैफिक का शोर बढ़ाता है हार्ट फेल का खतरा, धूमपान और हाई बीपी से और गंभीर होती है स्थिति (Dainik Jagran: 20211008)

<https://www.jagran.com/world/america-air-pollution-and-traffic-noise-increase-the-risk-of-heart-failure-22092392.html>

वायु प्रदूषण का स्तर जानने के लिए पार्टिकुलेट मैटर (पीएम) 2.5 तथा नाइट्रोजन डाइऑक्साइड का वार्षिक औसत लिया गया। यह आंकड़ा अध्ययन के सहभागियों के आवास के तीन किलोमीटर के दायरे में जुटाया गया। साथ ही शोर की तीव्रता को भी मापा गया।

वाशिंगटन, एएनआइ। वायु और ध्वनि प्रदूषण के स्वास्थ्य पर होने वाले असर को लेकर कई अध्ययन हुए हैं। अब एक नए अध्ययन में बताया गया है कि यदि आप कई वर्षों तक वायु प्रदूषण और ट्रैफिक के शोर के बीच रहते हैं तो ये दोनों कारकों के कारण हार्ट फेल होने का खतरा ज्यादा बढ़ जाता है। खासकर यदि पहले से धूमपान करते हों और हाई ब्लड प्रेशर के शिकार हों तो यह खतरा और भी गंभीर हो जाता है। अध्ययन का यह निष्कर्ष जर्नल आफ द अमेरिकन हार्ट एसोसिएशन में प्रकाशित हुआ है।

डेनमार्क की यूनिवर्सिटी आफ कोपेनहेगन में सार्वजनिक स्वास्थ्य विभाग के प्रोफेसर और इस शोध के लेखक यूं-ही लिमो ने बताया कि हमारे शोध के इस निष्कर्ष के आधार पर लोगों में हार्ट फेल होने के जोखिम को कम करने के लिए उक्त कारकों को लेकर रणनीति बनाई जानी चाहिए ताकि उनका असर कम किया जा सके। यह अध्ययन डेनमार्क की नर्सों को लेकर 15-20 साल तक किया गया है। इसके लिए शोधकर्ताओं ने 22 हजार से अधिक नर्सों का डाटा एकत्र किया। अध्ययन में 1993 या 1999 में शामिल नर्सों से प्रश्नावली भरवाए गए, जिसमें उनके बाडी मास इंडेक्स, जीवनशैली यथा- धूमपान, शराब पीने, शारीरिक सक्रियता, खानपान, पहले की स्वास्थ्य और कामकाज की स्थिति के बारे में सवाल किए गए थे। उसके बाद 2014 तक उनके स्वास्थ्य को लेकर सूचनाएं एकत्र की गईं, जिनमें हार्ट फेल के मामले पर ज्यादा फोकस किया गया।

वायु प्रदूषण का स्तर जानने के लिए पार्टिकुलेट मैटर (पीएम) 2.5 तथा नाइट्रोजन डाइऑक्साइड का वार्षिक औसत लिया गया। यह आंकड़ा अध्ययन के सहभागियों के आवास के तीन किलोमीटर के दायरे में जुटाया गया। साथ ही शोर की तीव्रता को भी मापा गया।

पाया गया कि तीन साल तक फाइन पार्टिकुलेट मैटर में 5.1 यूजी प्रति घन मीटर की वृद्धि से हार्ट फेल होने की घटना में 17 फीसद वृद्धि हुई। जबकि नाइट्रोजन डाइआक्साइड में 8.6 यूजी प्रति घन मीटर की वृद्धि से हार्ट फेल्यर की घटना 10 फीसद बढ़ी।

वहीं, ट्रैफिक शोर में तीन साल में 9.3 डेसीबल की वृद्धि से हार्ट फेल्यर की घटनाएं 12 फीसद बढ़ी। पार्टिकुलेट मैटर की ऐसी स्थिति में घूमपान करने वालों में हार्ट फेल्यर का जोखिम 72 फीसद ज्यादा था।

मलेरिया का टीका

पहली बार दुनिया को मिला मलेरिया का टीका, सबसे ज्यादा प्रभावित अफ्रीकी देशों से होगी इसकी शुरुआत (Dainik Jagran: 20211008)

<https://www.jagran.com/lifestyle/health-for-the-first-time-the-world-got-malaria-vaccine-it-will-start-from-the-most-affected-african-countries-22093741.html>

दुनिया की पहली मलेरिया वैक्सीन को WHO ने मंजूरी दे दी है। WHO के मुताबिक वैक्सीन से मलेरिया के हर 10 में से 4 मामले रोके जा सकते हैं और गंभीर मामलों में 10 में से 3 लोग बचाए जा सकते हैं। अफ्रीकी देशों से होगी इसकी शुरुआत।

दुनिया में मलेरिया के पहले टीके आरटीएस, एस/एस01 को डब्ल्यूएचओ ने मंजूरी दे दी है। मलेरिया से सबसे ज्यादा प्रभावित अफ्रीकी देशों से इसकी शुरुआत होगी। इसके बाद WHO का फोकस दुनियाभर में मलेरिया वैक्सीन बनाने के लिए फंडिंग के इंतजामों पर होगा, जिससे यह टीका हर जरूरतमंद देश तक पहुंच सके। इसके बाद संबंधित देशों की सरकारें तय करेंगी कि वे मलेरिया को कंट्रोल करने के उपायों में वैक्सीन को शामिल करती हैं या नहीं।

कैसे काम करेगी यह वैक्सीन?

WHO ने सब-सहारा अफ्रीकी देशों के बच्चों को दो साल की उम्र तक मलेरिया वैक्सीन के 4 डोज देने की सिफारिश की है। यह वैक्सीन प्लाचमोडियम फैल्सिपेरम को बेअसर कर देती है। प्लाचमोडियम फैल्सिपेरम मलेरिया फैलाने वाले 5 पैरासाइट्स में से एक है और सबसे खतरनाक होता है।

अफ्रीकी देशों में हुआ वैक्सीन का ट्रायल

मलेरिया की वैक्सीन आरटीएस, एस/एस01 का इस्तेमाल 2019 में घाना, केन्या और मालावी में पायलट प्रोग्राम के तौर पर शुरू किया गया था। इसके तरह 23 लाख बच्चों को वैक्सीन दी गई थी। इसके नतीजों के आधार पर ही WHO ने अब वैक्सीन को मंजूरी दी है। इस वैक्सीन को पहली बार 1987 में जीएसके कंपनी ने बनाया था।

सबसे ज्यादा मौतें नाइजीरिया में

- WHO के मुताबिक वैक्सीन से मलेरिया के हर 10 में से 4 मामले रोके जा सकते हैं और गंभीर मामलों में 10 में से 3 लोग बचाए जा सकते हैं।

- मलेरिया की वजह से दुनियाभर में हर साल 4.09 लाख मौतें हो जाती हैं, इनमें ज्यादातर अफ्रीकी देशों के बच्चे होते हैं।

- दुनियाभर में मलेरिया से जितनी मौतें होती हैं, उनमें से आधी मौतें 6 सब-सहारा अफ्रीकी देशों में होती हैं। इनमें एक चौथाई मामले नाइजीरिया के होते हैं।

भारत में हर साल मलेरिया के 3 लाख से ज्यादा केस

भारत में 2019 में मलेरिया के 3 लाख 38 हजार 494 केस आए थे और 77 लोगों की मौत हुई थी। पिछले 5 सालों में भारत में मलेरिया से सबसे ज्यादा 384 मौतें 2015 में हुई थीं। इसके बाद से मौतों का आंकड़ा लगातार कम हुआ है।

बड़ी उम्मीद है वैक्सीन

WHO ने कहा है कि मलेरिया से सबसे ज्यादा प्रभावित देशों के लिए यह वैक्सीन एक बड़ी उम्मीद लेकर आई है।

WHO recommends ‘widespread’ use of malaria vaccine Mosquirix: Know about the mosquito-borne disease (The Indian Express: 20211008)

<https://indianexpress.com/article/lifestyle/health/world-health-organization-vaccine-mosquirix-malaria-life-threatening-mosquito-borne-disease-symptoms-causes-prevention-treatment-7558024/>

Symptoms usually start about 10 to 15 days after the infected mosquito bite, said Dr Shuchin Bajaj

The World Health Organization on October 6 called for “widespread” use of the first-ever vaccine for malaria — RTS,S, or Mosquirix — a common mosquito-borne disease that claims numerous lives annually.

“This is a historic moment. The long-awaited malaria vaccine for children is a breakthrough for science, child health and malaria control,” said WHO Director-General Dr Tedros Adhanom Ghebreyesus, according to an official statement.

Developed by Glaxo SmithKline, a British drug maker, the “recommendation is based on results from an ongoing pilot programme in Ghana, Kenya and Malawi that has reached more than 800 000 children since 2019,” the statement further read.

While it is yet to be approved in India, here’s what you need to know about the mosquito-borne disease.

What is malaria?

The disease, transmitted by the bites of infected mosquitoes, is caused by parasites. As per reports by the World Health Organisation (WHO), India alone accounted for 89 per cent deaths due to malaria in the South Asian region in the year 2006, and over half of the nation’s population was prone to the disease. The organisation also says that since 2014, major outbreaks of dengue, malaria, chikungunya yellow fever, and Zika have afflicted populations, claimed lives and overwhelmed health systems in many countries.

There are still more than 200 million cases of malaria reported annually around the world, claiming nearly 50,000 lives, according to the authors of a 2019-Lancet study which concluded in the affirmative when it comes to malaria eradication by 2050.

The study also stated that malaria continues to trap countries in cycles of inequity, with 85 per cent of global deaths reported in 2017 coming from 29 nations.

Symptoms

One can experience symptoms like fever, chills, headache, nausea and vomiting, muscle pain and fatigue, sweating, and headaches. However, symptoms usually start about 10-15 days

after the infected mosquito bite, said Dr Shuchin Bajaj founder-director, Ujala Cygnus Group of Hospitals

Diagnosis

According to Dr Bajaj, a blood test can confirm whether you have malaria. WHO has recommended that all suspected malaria cases must be validated via parasite-based clinical testing, as it only requires 30 minutes to implement this procedure. Only when the test is unavailable, should one diagnose via observing symptoms.

WHO also suggests using Artemisinin-based Combination Therapy (ACT) for treating falciparum malaria, and Chloroquine-based therapy for vivax malaria. With the aim to remove the parasite from the bloodstream, the benefits of the procedure include — high efficiency, fast action, and reduced likelihood of resistance developing.

Prevention

Use mosquito-repellents and wear full-sleeved clothes. Do not allow water to stagnate anywhere in or near the house. Keep your surroundings clean, watch out for common symptoms of malaria and immediately report to the doctor, said Dr Vikrant Shah, infectious disease expert, Zen Hospital.

Fogging, or spraying of disinfectant must be done from time-to-time, too.

Some other measures include:

- *Keep the windows and doors closed in the evening in mosquito-infested regions.
- *Have screens/wire mesh to cover windows and doors and check their integrity.
- *Use a mosquito net over your bed (Permethrin-coated nets, if available).
- *Use/plugin mosquito repellents to avoid mosquito bites.
- *Apply mosquito repellent to the exposed skin.

Treatment

Malaria can be a life-threatening condition, especially if you're infected with the parasite *P.falciparum*. Treatment is typically provided in a hospital. Your doctor will prescribe medications based on the type of parasite that you have, Dr Bajaj said. "In some instances, the medication prescribed may not clear the infection because of parasite resistance to drugs. If this occurs, your doctor may need to use more than one medication or change medications altogether," noted Dr Bajaj.

Additionally, certain types of malaria parasites, such as *P. vivax* and *P. ovale*, have liver stages where the parasite can live in your body for an extended period of time and reactivate at a later date causing a relapse of the infection. "If you're found to have one of these types of

malaria parasites, you'll be given a second medication to prevent a relapse in the future," added Dr Bajaj.

Explained: What is Mosquirix, the first malaria vaccine to get the WHO's backing? (The Indian Express: 20211008)

<https://indianexpress.com/article/explained/explained-what-is-mosquirix-the-first-malaria-vaccine-to-get-the-whos-backing-7556742/>

This is the first malaria vaccine that has completed the clinical development process, and received a positive scientific opinion from the European Medicines Agency (EMA).

RTS,S/ASO1 (RTS.S), trade name Mosquirix, which was endorsed by the World Health Organisation (WHO) on Wednesday (October 6), is the first and, to date only, vaccine shown to have the capability of significantly reducing malaria, and life-threatening severe malaria, in tests on young African children.

The vaccine acts against *P. falciparum*, the most deadly malaria parasite globally, and the most prevalent in Africa. Among children who received 4 doses in largescale clinical trials, the vaccine was able to prevent approximately 4 in 10 cases of malaria over a 4-year period.

This is the first malaria vaccine that has completed the clinical development process, and received a positive scientific opinion from the European Medicines Agency (EMA).

It is also the first malaria vaccine to be introduced by three national ministries of health through their childhood immunization programmes — more than 800,000 children in Ghana, Kenya, and Malawi have been vaccinated, and are benefiting from the added protection provided by the vaccine as part of a pilot programme.

Other recent clinical evidence shows that strategic delivery of the vaccine just prior to the high malaria transmission season in areas where malaria is highly seasonal can optimize impact and markedly reduce mortality, especially when combined with other recommended malaria control interventions.

The global burden of malaria

Malaria is a life-threatening disease caused by parasites that are transmitted to people through the bites of infected female *Anopheles* mosquitoes. It is preventable and curable.

Still, in 2019, there were an estimated 229 million cases of malaria worldwide, and the estimated number of malaria deaths that year stood at 409,000.

Children aged under 5 years are the most vulnerable group affected by malaria; in 2019, they accounted for 67% (274,000) of all malaria deaths worldwide.

In 2019, India had an estimated 5.6 million cases of malaria compared to about 20 million cases in 2000, according to WHO.

WHO's recommendation is based on the advice of its two global advisory bodies, one for immunization and the other for malaria.

WHO has recommended that in the context of comprehensive malaria control, the RTS,S/AS01 malaria vaccine be used for the prevention of *P. falciparum* malaria in children living in regions with moderate to high transmission as defined by it.

The malaria vaccine should be provided in a schedule of 4 doses in children from 5 months of age for the reduction of malaria disease and burden.

The next steps for the WHO-recommended malaria vaccine will include funding decisions from the global health community for broader rollout in endemic countries, and country decision-making on whether to adopt the vaccine as part of national malaria control strategies.

A vaccine is a breakthrough addition to the malaria toolkit and can help get malaria control back on track.

A baby from the Malawi village of Tomali is injected with the world's first vaccine against malaria in a pilot program. (AP Photo/Jerome Delay, file)

Countries that have eliminated malaria

Globally, the elimination net is widening, with more countries moving towards the goal of zero malaria. In 2019, 27 countries reported fewer than 100 indigenous cases of the disease, up from 6 countries in 2000.

Countries that have achieved at least 3 consecutive years of zero indigenous cases of malaria are eligible to apply for the WHO certification of malaria elimination. Over the last two decades, 11 countries have been certified by the WHO Director-General as malaria-free: United Arab Emirates (2007), Morocco (2010), Turkmenistan (2010), Armenia (2011), Sri Lanka (2016), Kyrgyzstan (2016), Paraguay (2018), Uzbekistan (2018), Algeria (2019), Argentina (2019), and El Salvador (2021).

अस्थमा और ब्रॉन्काइटिस

फेफड़ों को हेल्दी रखने के लिए जरूर खाएं ये 3 तरह के 'विटामिन'! (Dainik Jagran: 20211008)

<https://www.jagran.com/lifestyle/health-these-3-types-of-vitamins-will-protect-your-lungs-from-damage-22092690.html>

फेफड़ों को स्वस्थ रखने के लिए आपको संतुलित और सही आहार के साथ कुछ स्प्लीमेंट्स लेने की भी जरूरत है। खासतौर पर तीन तरह के विटामिन्स आपके फेफड़ों को स्वस्थ बनाने की अच्छी क्षमता रखते हैं।

नई दिल्ली, लाइफस्टाइल डेस्क। हवा में लगातार बढ़ते प्रदूषण और छोटे-छोटे धूल के कण हमारे श्वसन तंत्र में प्रवेश कर जलन और कड़ करह की समस्याएं पैदा करते हैं। जिससे सांस लेने में तकलीफ होने लगती है। जिसकी वजह से ब्रॉन्काइटिस और अस्थमा जैसी फेफड़ों से जुड़ी बीमारियां आम होती जा रही थीं। हर साल लोग अस्थमा और ब्रॉन्काइटिस का शिकार हो रहे थे, और अब कोरोना वायरस महामारी भी फेफड़ों पर ही हमला करती है। जिसकी वजह से स्वास्थ्य के लिए हमारे फेफड़ों की सेहत और सुरक्षा बेहद अहम हो गई है।

फेफड़ों को स्वस्थ रखने के लिए आपको संतुलित और सही आहार के साथ कुछ स्प्लीमेंट्स लेने की भी जरूरत है। खासतौर पर विटामिन्स आपके फेफड़ों को स्वस्थ बनाने की अच्छी क्षमता रखते हैं। अगर आप नियमित तौर से विटामिन्स का सेवन करते हैं, तो सेल डैमेज को रोकने के साथ सांस फूलना और जलन जैसी समस्या से भी राहत पाई जा सकती है। तो आइए जानते हैं कि फेफड़ों की सेहत के लिए कौन-कौन से विटामिन्स फायदेमंद साबित होते हैं।

ये 3 विटामिन्स कर सकते हैं मदद

विटामिन-डी

विटामिन-डी हड्डियों और दांत को मज़बूत बनाने के साथ सांस से जुड़े संक्रमण से बचाने का भी काम करता है। खासतौर पर अगर कोई क्रॉनिक ऑब्स्ट्रक्टिव पल्मोनरी डिजीज़ से जूझ रहा है, तो विटामिन-डी बड़े काम की चीज़ साबित हो सकती है। एक शोध के अनुसार, शरीर में विटामिन-डी की कमी से घरघराहट, ब्रॉकाइटिस, अस्थमा और सांस से जुड़ी अन्य समस्याओं का खतरा बढ़ता है। ऐसे में विटामिन-डी के सेवन से फेफड़ों में सुधार किया जा सकता है।

वैसे तो सूरज की किरणों की मदद से हमें विटामिन-डी मिल जाता है, लेकिन इसके अलावा बाज़ार में विटामिन-डी कैप्सूल्स भी उपलब्ध होती हैं। खाद्य पदार्थों की बात करें तो ट्यूना, सैल्मन और अंडे की जर्दी के सेवन से शरीर को विटामिन-डी मिल जाता है

विटामिन-सी

विटामिन-सी कई तरह की स्वास्थ्य समस्याओं का समाधान करता है। इस पोषक तत्व के फायदे खासतौर से इसमें मौजूद एंटीऑक्सीडेंट गुणों के कारण हैं। जो फेफड़ों को संक्रमण से बचाते हैं। रोज़ाना विटामिन-सी की एक खुराक लेने से प्रतिरक्षा को बढ़ावा तो मिलता ही है, साथ ही त्वचा में कोलेजन के उत्पादन भी बढ़ता है। ज़्यादातर खट्टे फलों में पाया जाने वाला विटामिन-सी, फ्री-रेडिकल्स और टॉक्सिन्स से लड़ने के अलावा हानिकारक अणुओं से छुटकारा दिलाता है। विटामिन-सी फेफड़ों में हुई खराबी को ठीक करता है, जिससे बीमारी जल्द ठीक हो जाती है।

विटामिन-ए

फेफड़े की क्षमता को बरकरार रखने के लिए विटामिन-ए का सेवन अच्छा है। फेफड़ों के स्वास्थ्य के लिए ये विटामिन दूसरा सबसे ज़रूरी पोषक तत्व है। यह न सिर्फ आपकी इम्यूनिटी को बढ़ाएगा बल्कि इससे फेफड़ों के टिशूज़ में सुधार करने का भी काम करेगा। विटामिन -ए डेयरी उत्पाद , मछली, खरबूज़ा, ब्रोकली, गाजर जैसे खाद्य पदार्थों में पाया जाता है। क्योंकि फेफड़ों की सेहत के लिए आपको विटामिन-ए की छोड़ी ही मात्रा चाहिए इसलिए इन चीज़ों का सेवन करना काफी है। ध्यान रखें कि विटामिन-ए का ज़्यादा सेवन न करें क्योंकि लंबे समय में इससे लीवर और हड्डियों की समस्या शुरू हो सकती है।

Child Health

Worried about the baby's low birth weight? Here are some tips (The Indian Express: 20211008)

<https://indianexpress.com/article/parenting/health-fitness/worried-about-the-babys-low-birth-weight-here-are-some-tips-7557389/>

Baby weight is an important factor to consider in the treatment of low baby weight and baby growth

A child's normal weight is somewhere between 2.5 and 3.5 kg. If the weight is slightly more than 3.5 kg it is also considered to be normal. If your baby weighs less than 2.5 kg, he or she is said to have a low birth weight. This is something that can happen to premature babies. If your baby was born prematurely, her situation differs from that of babies born between 37 and 42 weeks.

What are the causes of infants having low birth weight?

There are numerous reasons why a baby may be born with low birth weight. It could be hereditary, or due to the baby being born prematurely, due to a medical condition, a problem with the placenta, or high blood pressure, which may have slowed down your baby's development. Other problems such as breathing difficulties, also known as respiratory distress syndrome, a higher risk of infection, low blood sugar and feeding problems, and difficulty in staying warm are responsible for the child's low birth weight.

Other causes of infant low birth weight are multiple pregnancies, abuse of drugs and alcohol, nutritional deficiencies, or birth imperfections.

How to differentiate between prematurity and low birth weight

Those children who are born before the 37th week of pregnancy are considered premature. These babies' growth and development may not have been completed, and they usually have a low birth weight. Low birth weight or small for gestational age babies are full-term children born after the 37th week of pregnancy but weighing less than 2500 gms. Premature birth is the major contributor for low birth weight newborn babies. At birth, baby weight is an important factor to consider in the treatment of low baby weight and baby growth.

Few tips to enhance baby birth weight are as follows—

Breastfeed your child

Breast milk is the most nutritious food for a premature baby. This not only provides the ideal balance of essential nutrients, but also contributes to the growth of immunity, the maturity of your baby's gut, and the enhancement of strength. Feed your baby at a fixed time rather than

being dependent only on hunger cues given by them. It is possible that you will need to feed your baby every 2-3 hours.

Make a note of your own meals

Because breastmilk is the best source of nutrition for your baby, you must eat well in order to produce nutritious breast milk. Consume sufficient proteins as well as healthy fats. It is essential to get enough calcium and iron. Barley, fennel, fenugreek seeds, leafy vegetables, whole grains like oats, and papaya are some foods that can help you increase the quality and quantity of your breastmilk. Avoid anti-lactogenic foods such as peppermint, smoking, and also alcohol.

Massage your child

Lipid absorption takes place through the skin; thus, regular oil massages can help your child gain weight steadily. They also improve metabolism, your baby's behaviour, and mental development. Apply a small amount of oil to your hands and rub them together to warm them and the oil before massaging it into your baby's skin.

Skin-to-skin contact

The benefits of skin-to-skin contact, also known as kangaroo mother care, between the baby and you and your partner are abundant. It strengthens the bond between the child and the parents, keeps the baby warm, regulates heartbeats and breathing rate, promotes good sleep, and makes breastfeeding easier. In many cases, skin-to-skin contact between the infant and the mother causes the baby to move towards the mother's nipples and effectively latch on for a feed.

However, if your baby was born at low birth weight, he can meet all of his developmental levels and grow into a healthy baby with proper medical care. But, if your baby does not gain weight after trying the tips mentioned, you should consult with your baby's paediatrician. The best way to track your baby's weight gain is to weigh him or her on a regular basis. If your child isn't gaining weight as quickly as you prefer, the doctor may recommend supplements and a different feeding schedule.

Diabetes

Statin use associated with type 2 diabetes progression (Medical News Today: 20211008)

<https://www.medicalnewstoday.com/articles/statin-use-associated-with-type-2-diabetes-progression>

New research finds a link between statin use and type 2 diabetes progression.

Doctors prescribe statins to lower cholesterol levels in a person's blood.

This reduces their chance of developing cardiovascular disease.

Researchers have found associations between statins and decreased insulin sensitivity, which can lead to type 2 diabetes.

In the present study, the team found people with type 2 diabetes who took statins were more likely to have greater disease progression.

In a new study, researchers found a link between statin use and an increased likelihood of type 2 diabetes disease progression.

The research, which appears in the journal JAMA Internal Medicine Trusted Source, gives clinicians more information to ensure that statins are appropriate when prescribed.

Statins

The Food & Drug Administration (FDA) Trusted Source says statins are medications that help lower cholesterol levels in a person's blood.

If individuals have too much cholesterol in their blood, they have a greater risk of cardiovascular disease, heart attack, or stroke.

People can lower their cholesterol by staying physically active and eating foods low in saturated and trans fats, including fruit and vegetables. However, the FDA points out that for some individuals, genetic factors mean that they may still have too much cholesterol, even if they follow a healthy lifestyle.

According to a review in the journal Medicina Clínica, statins, like all drugs, can have some side effects. However, the side effect rate is so low that the benefits of taking them for someone with cholesterol levels that are too high outweigh the drawbacks.

Nonetheless, researchers want to understand these side effects better to ensure that when a doctor prescribes statins, it is the best option for the patient, and they fully comprehend any potential risks.

Insulin resistance

Researchers have discovered one potential side effect of taking statins is decreased insulin sensitivity, which means that a person is more at risk of type 2 diabetes.

Type 2 diabetes is a condition that causes the level of sugar, or glucose, in the blood to become too high. This occurs because an individual either cannot produce enough insulin or is less sensitive to insulin. Insulin helps cells absorb glucose in a person's blood.

By not producing enough insulin or having reduced sensitivity to it, a person's blood sugar levels increase, making them more at risk of cardiovascular disease.

Speaking to Medical News Today, Prof. Ishak Mansi, M.D., of the Department of Medicine and the Department of Population and Data Sciences, University of Texas Southwestern, Dallas, TX, and the corresponding author of the present study, said that understanding the clinical implications of insulin resistance due to statins was important.

“Prior research has shown statins to be associated with increased insulin resistance. But doctors do not routinely measure ‘insulin resistance’ for their patients. Rather, it is done [in] research and academic circles only, but not in everyday life.”

“Increased insulin resistance may result in less controlled diabetes, [the] escalation of anti-diabetes medications, [or both]. The global diabetes prevalence in 2019 is estimated to be 463 million people, rising to 578 million by 2030.”

“With [an] increasing number of patients diagnosed with diabetes, it is important to examine if the effect of statins on insulin resistance [...] translates into any meaningful clinical outcome that may influence patient management,” said Prof Mansi.

Large, retrospective study

To do this, Prof. Mansi and his colleagues developed a large, retrospective study looking at patient health records from the Department of Veterans Affairs between 2003 and 2015.

The selected individuals had to have a type 2 diabetes diagnosis during the study period, be 30 years of age or older, and regularly use the Veterans Affairs health system.

The researchers matched 83,022 people taking statins with an active comparison group of patients. The latter group was either taking a type of heartburn medication, known as an H2 blocker, a proton-pump inhibitor, but not taking statins.

When dealing with diabetes, it can be hard to filter out the noise and navigate your inbox. Healthline gives you actionable advice from doctors that's inclusive and rooted in medical expertise.

Increased diabetes progression

The researchers found that 55.9% of the patients taking statins had diabetes progression during the study period, compared with 48% in the active comparison group.

The statin users were more likely to begin insulin treatment, have related high blood sugar levels and complications, and have more prescriptions for medications that lower blood sugar levels relative to the active comparator patients.

Prof. Mansi said to MNT that while the association between statin use and diabetes progression was important, it was only one of several elements requiring consideration when prescribing statins.

“[There are] three important precautions in reading our study: no patient should stop taking their statins based on our study, association does not prove causation, and no single study should dictate treatment policy but [rather] all the pieces of evidence together.”

“Current guidelines from several scientific societies recommend statins prescription to patients with diabetes aged 40 to 75 with [low-density lipoprotein] cholesterol ≥ 70 milligrams per deciliter to prevent cardiovascular diseases from occurring. Statins have been shown to lower the risk of cardiovascular diseases.”

“However, our study is very important because it translated findings reported [in] academic studies of increased insulin resistance associated with statin use in research papers into [the] everyday language of patient care — that is, patients on statins may need to escalate their anti-diabetes therapy.”

“Hence, it may alert clinicians that they may need to pay close attention and expect to adjust anti-diabetes medications when they initiate statins. Adjusting anti-diabetes medications is a common practice in managing diabetes.”

Prof. Mansi also stressed that statins could still be a crucial medical intervention.

“Of course, we have to differentiate between using statins for [the] primary prevention of cardiovascular diseases — that is, in patients who never had any cardiovascular disease previously — and those using statins for secondary prevention — those who have pre-existing cardiovascular disease. In the latter group, statins are one of the most important lines of treatment, and their benefits are tremendous.”

Speaking to MNT, Dr. Marina Basina, a clinical professor and diabetes expert at Stanford University, CA, agreed that finding a balance was necessary regarding the risks and benefits of prescribing statins.

“This was a very large study, although retrospective, showing an association but not the causative mechanism of diabetes progression with the use of statins.”

“The information is important in helping clinicians [address the] risk-benefit ratio of the use of the medication with their patients. This risk should be carefully weighed against the significant benefits from multiple randomized and observational trials showing significant beneficial effects of statins in [the] reduction of cardiovascular events and mortality in individuals with diabetes and nondiabetes high risk patients,” said Dr. Basina.

For Dr. Basina, a healthcare professional needs to approach each patient differently depending on their specific situation.

“[A] personalized approach to each patient is important. Clinicians should assess [the] cardiovascular risk factors of each patient, address [the] small risk of diabetes progression and [the] possible need of the escalation of diabetes therapies.”

“But at the same time, it is important to explain to the patient that the benefits of statins in [the] reduction of cardiovascular events and mortality outweigh the risk of diabetes progression.”

“Emphasizing [a] healthy lifestyle with smoking cessation, regular exercise, and healthy diet, is an essential part of the therapy and will help in [the] reduction of the risk of diabetes progression,” added Dr. Basina.

Further research

For Prof. Mansi, more research is necessary on the benefits and risks of statins for individuals with diabetes.

“We know well about the benefits [of statins], but the harms are much less investigated — despite [the fact] that statins have been in use for [more than] 30 years! Observational data and registries can be an excellent method to examine this topic.”

“Specifically, what [are] the population characteristics that may benefit less from [the] use of statins for primary prevention or get more harm? This type of [study] should be prioritized since diabetes is very common in the [United States] and the world. Hence, answering these questions impact[s] hundreds of millions of patients and cannot be postponed,” said Prof. Mansi.

Prof. Mansi added that funding would also be necessary to understand better some of the side effects of common drugs, such as statins.

“There should be dedicated funding for such research about unintended adverse effects of commonly used medications — not only statins. There is no dedicated funding mechanism for a study like our[s]. I can see many researchers deterred from performing necessary research due to [the] difficulty in obtaining funding,” added Prof. Mansi.

For Dr. Basina, high-quality studies are necessary to help clinicians offer a personalized treatment plan for people with diabetes.

“Further research is needed to tailor [a] patient’s individual needs in balancing cardiovascular benefits with the risk of diabetes. Large scale, randomized controlled trials are needed to answer these questions.”

“In the meantime, it is important to use [a] personalized approach to [an] individual patient’s risk factors, discuss [the] risk-benefit ratio of statin therapy, and [statin therapy’s] significant

benefit in the improvement of cardiovascular outcomes, especially in high risk individuals with diabetes,” said Dr. Basina.

Mental Health

Woman with treatment-resistant depression achieves full remission (Medical News Today: 20211008)

<https://www.medicalnewstoday.com/articles/woman-with-treatment-resistant-depression-achieves-full-remission>

The details of a new case study reveal how deep brain stimulation helped a woman with treatment-resistant depression achieve full remission.

The case study reports that researchers identified a biomarker for a woman’s treatment-resistant major depressive disorder by mapping electrical activity in her brain.

They then used a device that doctors use to treat epilepsy to disrupt abnormal activity associated with depression using small 6-second bursts of electricity.

This treatment reduced depression in just 12 days, and the woman was in complete remission several months later.

Deep brain stimulation is a treatment that involves placing electrodes in parts of the brain to disrupt certain brain circuits. Doctors have used neurostimulation devices designed to deliver this treatment to treat people with Parkinson’s disease and those with epilepsy.

Experts have thought Trusted Source for some time that deep brain stimulation could serve to treat depression, particularly for people who have not responded to other treatments. However, the parts of the brain that depression affects may vary among individuals, so there is a need to tweak the devices that exist to make them suitable for treating depression.

Now, researchers from the University of California, San Francisco (UCSF) have shared the case study of a woman named Sarah, who had treatment-resistant major depressive disorder. Doctors successfully treated her using a neurostimulation device adapted to her specific needs.

The details of the case study appear in the journal Nature Medicine.

Dr. Katherine Scangos, assistant professor in psychiatry at the UCSF Weill Institute for Neurosciences and lead author of the paper, said this research showed that psychiatrists might be able to offer more personalized medicine in the future.

She said: “Evidence this kind of therapy can work provides hope to patients and is certainly something that is meaningful to me, in that we as psychiatrists will be able to help people with mental illness.”

“I think it suggests there could be a whole other type of treatments that are based on biomarkers that can deliver treatment in short time frames rather than antidepressants, which act on much longer time frames.”

– Lead author Dr. Katherine Scangos

Finding a depression biomarker

The first challenge for researchers was finding a “biomarker” for Sarah’s depression. This information would allow them to detect the abnormal brain activity causing the depression, so they could target the electrical bursts to disrupt the right area at the right time.

Existing neurostimulation devices deliver constant electrical stimulation to the brain, so the team needed a way to detect and disrupt brain activity related to the depression when it was occurring.

To do this, the researchers carried out brain mapping, placing 10 electrodes across the left and right hemispheres of Sarah’s brain and recording neural activity across 10 days. Sarah reported the severity of her depressive symptoms using symptom rating scales during this time.

The researchers found that gamma frequency Trusted Source brain waves in a part of the brain known as the amygdala were most closely correlated with depressive symptoms. They could, therefore, use these as a biomarker for her depression.

Next, the researchers had to figure out how to disrupt these brain waves. They found that placing an electrode in the ventral capsule/ventral striatum Trusted Source at the base of the brain gave the most consistent improvement of symptoms when they applied electrical stimulation upon detecting abnormal brain activity in the amygdala.

Optimization of this process showed that applying very small amounts of electricity — 1 milliampere — for just 6 seconds at a time was sufficient to improve Sarah’s symptoms.

A cure for Sarah

Sarah, who had experienced major depressive disorder since childhood, started the trial reporting a score of 36/54 on the Montgomery-Asberg Depression Rating Scale, which measures the severity of depressive episodes.

Neither antidepressants nor electroconvulsive therapy had successfully treated her depression. However, on starting treatment with the neurostimulation device, she reported that her depression dropped from 33/54 on the scale to 14/54 in just 12 days.

It then dropped to below 10 within several months of starting the treatment and has stayed there for longer than a year (15 months), which means that she is in remission from her depression.

Both the team who treated her and other researchers are keen to point out that this case study only demonstrates the effectiveness of this treatment in one person. However, the fact that the paper outlines a way to customize this neurostimulation has demonstrated a personalized approach to psychiatric treatment not seen before.

Dr. Robert Greenberg, who is an associate clinical professor of psychiatry at the New York University School of Medicine and was not involved in the study, told MNT: “Regarding the study in question, we are learning, especially in the fields of neurology and psychiatry, that many of the syndromes we treat are complex and heterogeneous, and we cannot expect that ‘one size treatment fits all.’ Patients with overlapping symptoms may have very different pathways for their development.”

“This has led to recent attempts to understand the individual pathophysiology of disorders and individualize treatment to a much greater degree than previously possible.”

Since running the experiments with Sarah, the team has enrolled two more people in a trial and hopes to enroll nine more.