



## DAILY NEWS BULLETIN

LEADING HEALTH, POPULATION AND FAMILY WELFARE STORIES OF THE DAY  
Tuesday 20190903

### डेंगू मलेरिया

दिल्ली में बढ़ने लगे डेंगू मलेरिया के मरीज (Dainik Jagran: 20190903)

<https://epaper.jagran.com/epaper/03-sep-2019-4-delhi-city-edition-delhi-city.html#>

जासं, नई दिल्ली: दिल्ली में मच्छर जनित बीमारियों से ग्रसित होने वाले लोगों की संख्या में इजाफा होने लगा है। निगम द्वारा जारी रिपोर्ट के अनुसार बीते सप्ताह में 17 नए डेंगू के मरीज सामने आए हैं। इससे इस वर्ष डेंगू के कुल मरीजों की संख्या 92 तक जा पहुंची है। इसके साथ ही बीते सप्ताह सामने आए एक मरीज के साथ ही चिकनगुनिया के मरीजों का आंकड़ा 22 पहुंच गया है। वहीं मलेरिया की बात करें तो बीते सप्ताह 23 नए मरीजों के साथ इस वर्ष कुल मरीजों की संख्या 154 जा पहुंची है।

निगम की रिपोर्ट के अनुसार, डेंगू से 17 नए मरीजों में छह मामले दिल्ली के पूर्वी, दक्षिणी और उत्तरी निगम से हैं। इसमें दक्षिणी निगम में चार तो उत्तरी और पूर्वी दिल्ली में एक-एक मरीज सामने आए हैं।

एक मरीज दिल्ली कैंट इलाके से है। वहीं 75 मरीज ऐसे हैं जो दिल्ली के पड़ोसी राज्यों से हैं। इन मरीजों का दिल्ली के विभिन्न अस्पतालों में इलाज चल रहा है। इसी तरह मलेरिया के 23 नए दिल्ली के मरीजों में से एक मरीज उत्तरी निगम से तो तीन दक्षिणी निगम इलाके हैं। 19 मरीजों के पते की पुष्टि नहीं हो पाई है।

वहीं 23 मरीज ऐसे हैं जो दिल्ली के पड़ोसी राज्यों से हैं। चिकनगुनिया के मरीजों की बात करें तो इसका एक मरीज पूर्वी दिल्ली नगर इलाके से सामने आया है।

डेंगू (Hindustan: 20190903)

[http://epaper.livehindustan.com/imageview\\_230590\\_60015898\\_4\\_1\\_03-09-2019\\_5\\_i\\_1\\_sf.html](http://epaper.livehindustan.com/imageview_230590_60015898_4_1_03-09-2019_5_i_1_sf.html)

# डेंगू के 17 नए मामले सामने आए

नई दिल्ली | कार्यालय संवाददाता

दिल्ली में डेंगू के मरीजों की संख्या में इजाफा देखने को मिल रहा है। दिल्ली नगर निगम द्वारा जारी साप्ताहिक रिपोर्ट में इस सप्ताह डेंगू के 17 नए मामले सामने आए हैं, जो कि इस साल में किसी सप्ताह में आए मामलों से अधिक है। चिकनगुनिया के मुकाबले मलेरिया के मामलों में भी बढ़ोतरी मिली है।

रिपोर्ट के अनुसार दिल्ली में डेंगू के 17 नए मामले सामने आए हैं, जिसमें दक्षिणी दिल्ली नगर निगम से चार, उत्तरी

और पूर्वी निगम में एक-एक और नई दिल्ली पालिका परिषद और दिल्ली कैंट इलाके में भी एक-एक मरीज डेंगू का होने की पुष्टि हुई है। नौ मरीजों के बारे में के बारे में पता नहीं चल सका है कि वह कहां के रहने वाले हैं।

एक जनवरी से लेकर 31 अगस्त के बीच में डेंगू के कुल 92 मामले सामने आ चुके हैं, जिसमें 75 मामले दिल्ली से बाहर के थे। वहीं डेंगू के अलावा 31 अगस्त तक मलेरिया के 154 मरीजों की पुष्टि भी हुई है, जिसमें 23 मामले पिछले हफ्ते सामने आए थे।

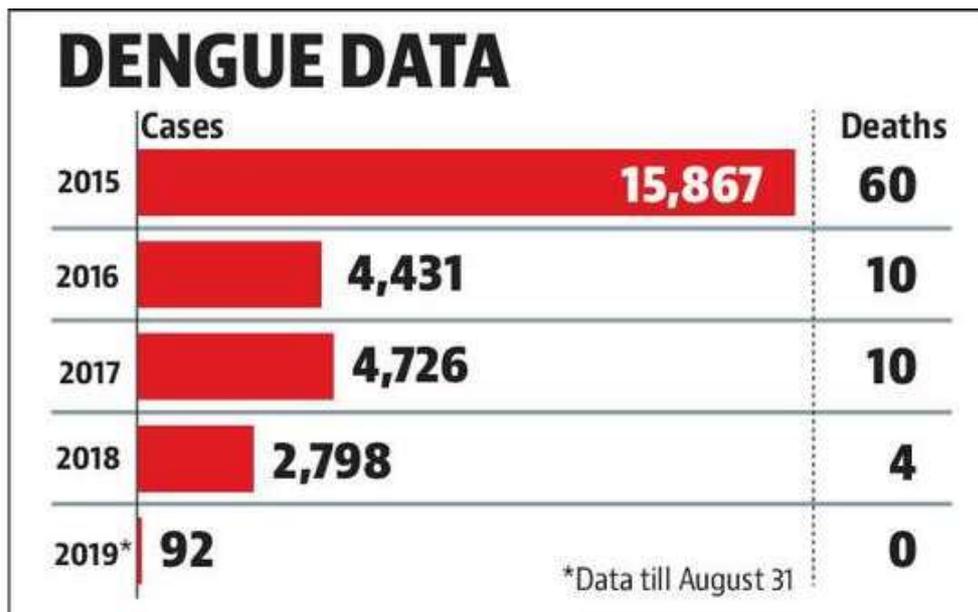
## दक्षिणी निगम के घरों में सबसे अधिक लार्वा

नगर निगम द्वारा जारी साप्ताहिक रिपोर्ट में 94,551 घरों में एमसीडी के डीबीसी कर्मचारियों को लार्वा मिला है। जिसमें सबसे अधिक दक्षिणी निगम में 36050, उत्तरी निगम 34089 और पूर्वी दिल्ली नगर निगम में 24412 मामले लार्वा मिलने के घरों में सामने आए हैं। जिसमें 7489 के खिलाफ कार्रवाई की गई।

**Weak rains help keep dengue cases low (Hindustan Times: 20190903)**

<http://epaper.hindustantimes.com/Home/ArticleView>

New Delhi : Fewer dengue and chikungunya cases have been reported in Delhi this year compared to last year, even as the Delhi government launched a campaign against the mosquito-borne diseases urging people to check mosquito breeding in and around their homes on September 1.



Delhi has reported 35 cases of dengue over the past two weeks, taking the total number of cases of the mosquito-borne infection to 92 till August 31 (see box).

There is no dengue-related death so far this year.

Last year, Delhi had 107 cases confirmed cases during the corresponding period.

The chikungunya cases has also dropped to 22 from the 44 cases reported in the corresponding period last year.

The authorities attribute fewer cases to less rainfall during the beginning of the monsoon.

“This year, there was a delay and deficiency in the monsoon. There are fewer cases right now, but with the water accumulation right now increasing the breeding grounds, the numbers of cases are likely to go up in the coming weeks,” said a municipal health officer on condition of anonymity.

Even the doctors are not getting too many cases of dengue or chikungunya this year.

“Dengue isn’t big this year; we have been getting sporadic cases of dengue since mid-July,” says Dr Srikant Sharma, consultant, department of internal medicine at Moolchand Medicity Hospital.

The numbers are likely to go up next month.

Dr RK Singal, director, internal medicine, BLK hospital, says, “We have now started getting some cases but it is not as bad it used to be. Even the cases that we are getting are not serious that require hospitalisation. Almost everyone is being treated on an out patient department basis.”

The Delhi government’s campaign is mainly aimed at promoting preventive measures to check the spread of the vector that spreads the virus.

However, to provide timely treatment in case the cases go up, the government has also opened about 500 fever clinics in its hospitals, dispensaries and mohalla clinics.

The city's private hospitals have also been given permission to increase their bed strength by 20% during the season only for fever patients.

“A dengue control cell is also created to coordinate the efforts of the government and the civic bodies. Massive awareness drives have been conducted by the cell. This is the reason the numbers have been controlled now,” said Delhi chief minister Arvind Kejriwal.

## निमोनिया

**निमोनिया सहित कई बीमारियों से दूर रखने वाला सेब, स्वास्थ्य के लिए खतरा भी हो सकता है  
(Dainik Jagran: 20190903)**

<https://www.jagran.com/world/united-kingdom-apple-will-keep-away-from-pneumonia-learn-the-advantages-and-disadvantages-of-eating-apples-jagran-special-19543114.html>

शोधकर्ताओं ने इस अध्ययन को मुख्य रूप से स्ट्रेप्टोकोकस निमोनिया पर केंद्रित किया है। यह एक जीवाणु है जिसे न्यूमोकोकस कहा जाता है।

लंदन, आइएनएस। सेब जैसा फल जिनमें विटामिन सी प्रचुर मात्रा में पाया जाता है, वे हमारी एंटी-बैक्टीरियल इम्यूनिटी को बढ़ाकर हमें निमोनिया से बचा सकते हैं। एक नए अध्ययन में यह दावा किया गया है। शोधकर्ताओं ने कहा कि इम्यून सिस्टम को कमजोर करने के लिए निमोनिया के बैक्टीरिया हाइड्रोजन पेरोक्साइड का इस्तेमाल करते हैं, जिसे ब्लीचिंग एजेंट के रूप में भी जाना जाता है। इसका उपयोग आमतौर पर दांतों और बालों को सफेद करने के लिए किया जाता है। इसकी मदद से घाव को साफ कर कीटाणुरहित भी किया जाता है। इन दिनों सेब खूब मिलता है, इसलिए दिन में एक सेब खाएं और खुद को सेहतमंद रखिए। यह अध्ययन नेचर कम्यूनिकेशन नामक पत्रिका में प्रकाशित हुआ है।

स्वीडन की उमिया यूनिवर्सिटी के शोधकर्ताओं के नेतृत्वकर्ता नेल्सन गेकारा ने कहा कि हमारी प्रतिरक्षा प्रणाली को हराने के लिए निमोनिया का बैक्टीरिया हाइड्रोजन पेरोक्साइड का उपयोग करता

है। इसका मतलब है कि ये बैक्टीरिया आग से लड़ रहे हैं। हालांकि इस बैक्टीरिया से लड़ने के लिए हमारा शरीर स्वयं ही हाइड्रोजन पेरोक्साइड का उत्पादन करता है। उन्होंने कहा कि यह चौंकाने वाली बात है कि ज्यादातर बैक्टीरिया शरीर की रोग प्रतिरोधकता से लड़ने के लिए एक जैसे ही पदार्थों का प्रयोग करते हैं। उन्होंने कहा कि हाइड्रोजन पेरोक्साइड को बेअसर करने की सर्वाधिक क्षमता विटामिन सी में होती है और फलों में विटामिन सी पर्याप्त मात्रा में पाया जाता है। ये एंटी-बैक्टीरियल प्रतिरक्षा प्रणाली को मजबूत करने में मदद करते हैं। इसलिए कहा भी जाता है 'दिन का एक सेब आपको डॉक्टर से दूर रखता है।'

न्यूमोकोकस फैलता है निमोनिया

शोधकर्ताओं ने इस अध्ययन को मुख्य रूप से स्ट्रेप्टोकोकस निमोनिया पर केंद्रित किया है। यह एक जीवाणु है, जिसे न्यूमोकोकस कहा जाता है। यह निमोनिया का सबसे आम जीवाणु है, लेकिन यह मेनिंजाइटिस और गंभीर सेप्सिस का कारक भी हो सकता है। सूक्ष्म जीव हमारे शरीर में प्रवेश कर प्रतिरक्षा प्रणाली को प्रभावित करते हैं। यदि व्यक्ति की रोग प्रतिरोधकता कम है तो बैक्टीरिया शरीर को बीमार बना देते हैं।

सेब खाने के फायदे

सेब फल में एंटीऑक्सीडेंट भरपूर मात्रा में होता है। इसमें पाए जाने वाले पॉलीफेनोल और फ्लेवोनोइड्स दिल के स्वास्थ्य के लिए बहुत फायदेमंद होता है। इसके अलावा, यह शरीर के लिए आवश्यक मिनेरल्स, और पोटेशियम तत्वों का बेहतरीन स्रोत है। दिन में एक बार सेब का जूस पीने से हृदय के लिए सुचारू रूप से काम करने लगता है। इसका जूस दमा रोगियों को लाभ पहुंचाता है। इसमें दमे के अटैक को रोकने की क्षमता होती है। इसमें पाया जाने वाला फ्लेवोनोइड्स फेफड़ों को ताकतवर बनाता है। सेब में मौजूद अल्कालिनिटी लीवर को शरीर के शोधन में मदद करता है। इसकी बाहरी परत में मौजूद पेक्टिन से पाचन-तंत्र को दुरुस्त करती है।

सेब खाने के फायदे

सेब में पेक्टिन जैसे फायदेमंद फाइबर्स पाए जाते हैं। हर रोज एक सेब खाने से कैंसर, हाइपरटेंशन, मधुमेह और दिल से जुड़ी बीमारियों के होने का खतरा कम हो जाता है। सेब खाने के ये नौ ऐसे फायदे हैं जिनके बारे में बहुत कम लोगों को पता होगा।

स्वस्थ और सफेद दांतों के लिए।

बढ़ती उम्र की वजह से मस्तिष्क पर पड़ने वाले प्रभाव को दूर करने के लिए।

सेब में भरपूर मात्रा में डाइट्री फाइबर्स पाए जाते हैं जो पाचन क्रिया को सही रखने में मददगार होते हैं।

सेब का सेवन करने से कैंसर होने का खतरा कम हो जाता है।

सेब के नियमित सेवन से टाइप-2 मधुमेह होने का खतरा कम हो जाता है।

सेब का सेवन करना दिल के लिए बहुत अच्छा होता है।

सेब के नियमित सेवन से कब्ज की समस्या नहीं होती है।

वजन को नियंत्रित करने के लिए भी सेब का नियमित इस्तेमाल फायदेमंद होता है।

सेब के नियमित इस्तेमाल से शरीर के भीतर मौजूद कई विषाक्त पदार्थ बाहर निकल जाते हैं।

जानिए- सेब खाने से क्या नुकसान होता है

सेब रक्त में शुगर की मात्रा को बढ़ा देता है।

सेब खाने से एलर्जिक रिएक्शन भी हो जाते हैं।

सेब के बीज से हानि होती है, इसमें साइनाइट पायी जाती है।

कैलोरीज और शुगर की मात्रा अत्यधिक होने के कारण इससे वजन बढ़ जाता है।

अम्लीय (एसिडिक) होने के कारण सेब दातों को नुकसान पहुंचाता है।

सेब के नुकसान से कैसे बचे

यदि आप सेब से होने वाले नुकसान से बचना चाहते हैं, तो यह जरूरी है कि आप सेब को सही समय पर और सही मात्रा में खाएं।

आप हर रोज सुबह या दोपहर में सेब खाएं।

सेब के जूस का सेवन कम करें।

सेब खाने के बाद दांत साफ़ करें।

सेब को रात में ना खाएं।

एक दिन में एक सेब से ज्यादा सेब ना खाएं।

सेब के बीज का सेवन ना करें।

## टीकाकरण

**High BP वाले मरीजों के लिए फ्लू के सीजन में कारगर है इन्फ्लूएंजा की वैक्सीन (Dainik Jagran: 20190903)**

<https://www.jagran.com/world/united-kingdom-influenza-vaccine-is-effective-for-high-bp-patients-during-flu-season-jagran-special-19543212.html>

उच्च रक्तचाप वाले मरीजों का फ्लू के सीजन में टीकाकरण करने से 18 फीसद तक कम हो जाता है मृत्यु का जोखिम।

लंदन, आइएनएस। मौसम बदलने पर अक्सर लोगों को इन्फ्लूएंजा यानी फ्लू हो जाता है। इससे प्रभावित लोगों की श्वसन नली प्रभावित होती है और उन्हें बुखार, खांसी, जुकाम जैसी बीमारियां जकड़ लेती हैं। अधिकांश मामलों में फ्लू के लक्षण मरीजों में दो सप्ताह तक देखने को मिलते हैं, उचित उपचार से यह बीमारी ठीक हो जाती है, लेकिन कई बार यह जानलेवा भी साबित होती है। एक नए अध्ययन में शोधकर्ताओं ने दावा किया है कि बदलते मौसम में हाई बीपी (उच्च रक्तचाप) वाले मरीज यदि इन्फ्लूएंजा वैक्सीन (टीका) लेते हैं तो उनमें मृत्यु का खतरा 18 फीसद तक कम हो जाता है।

इस अध्ययन के लेखक और डेनमार्क की कोपेहेगन यूनिवर्सिटी के डेनियल मोदिन ने कहा कि टीकाकरण सुरक्षित और सस्ता होने के साथ-साथ आसानी से उपलब्ध भी हो जाता है और इन्फ्लूएंजा के संक्रमण को कम करता है। इस अध्ययन में यह दावा भी किया गया है कि इससे घातक दिल के दौरों और स्ट्रोक के कारण होने वाली मौत के खतरे को भी कम किया जा सकता है। इस अध्ययन के लिए शोधकर्ताओं ने वर्ष 2007 से लेकर 2016 के दौरान 18 से 100 वर्ष की आयु के 608,452 उच्च रक्तचाप के रोगियों की पहचान करने के लिए डेनमार्क के स्वास्थ्य सेवा रजिस्ट्रों का उपयोग किया।

फ्लू का सीजन

इन दौरान शोधकर्ताओं ने यह पता लगाया कि कितने लोगों की इन्फ्लूएंजा के कारण मृत्यु हुई। साथ ही उन्होंने विशेष रूप से हृदय, स्ट्रोक और दिल की बीमारियों के कारण हुई मौत के आंकड़ों को एकत्र किया। इसके बाद उन्होंने यह पता लगाया है कि फ्लू के सीजन से पहले टीकाकरण करवाने और फ्लू के सीजन में मौत के बीच क्या संबंध है। आंकड़ों का विश्लेषण के करने पर शोधकर्ताओं ने पाया कि फ्लू के सीजन से पहले जिन लोगों ने टीकाकरण करवाया था उनमें मौत का जोखिम अन्य के मुकाबले 18 फीसद कम था और हृदय रोग के कारण मृत्यु का खतरा 16 फीसद कम था। साथ ही स्ट्रोक के कारण मौत का जोखिम 10 फीसद कम था।

अध्ययन से पता चलता है कि इन्फ्लूएंजा टीकाकरण उच्च रक्तचाप के रोगियों में हृदय से जुड़ी बीमारियों को ठीक कर सकता है। शोधकर्ताओं ने कहा कि जब इन्फ्लूएंजा वायरस शरीर को संक्रमित करता है, तो यह प्रतिरक्षा प्रणाली को प्रभावित करता है। वैक्सीन इस संक्रमण से लड़ती हैं और शरीर से वायरस को साफ करती हैं।

हाई ब्लड प्रेशर क्या है?

हाई ब्लड प्रेशर का ही दूसरा नाम हाइपरटेंशन (हाई ब्लड प्रेशर) है। आपको पता होगा कि हमारे शरीर में मौजूद रक्त नसों में लगातार दौड़ता रहता है और इसी रक्त के माध्यम से शरीर के सभी अंगों तक ऊर्जा और पोषण के लिए जरूरी ऑक्सीजन, ग्लूकोज, विटामिन्स, मिनरल्स आदि पहुंचते हैं। ब्लड प्रेशर उस दबाव को कहते हैं, जो रक्त प्रवाह की वजह से नसों की दीवारों पर पड़ता है।

हाई ब्लड प्रेशर के लक्षण

उच्च रक्तचाप के प्रारंभिक लक्षण में रोगी के सिर के पीछे और गर्दन में दर्द रहने लगता है। कई बार इस तरह की परेशानी को वह नजरअंदाज कर देता है, जो आगे चलकर गंभीर समस्या बन जाती है। आमतौर पर हाई ब्लड प्रेशर के ये लक्षण होते हैं। तनाव होना सिर में दर्द सांसों का तेज चलना और कई बार सांस लेने में तकलीफ होना सीने में दर्द की समस्या आंखों से दिखने में परिवर्तन होना जैसे धुंधला दिखना पेशाब के साथ खून निकलना सिर चकराना थकान और सुस्ती लगना नाक से खून निकलना नींद न आना दिल की धड़कन बढ़ जाना।

हाई ब्लड प्रेशर का इलाज

एल्कोहल से रहें दूर विशेषज्ञों के मुताबिक ज्यादा मात्रा में एल्कोहल का सेवन भी आपके ब्लड प्रेशर को बढ़ाता है। एल्कोहल के सेवन से वजन बढ़ता है, भविष्य में यह आपके दिल के लिए भी नुकसानदेह हो सकता है। स्वास्थ्य और रहन-सहन पर ध्यान देकर आप हृदय संबंधी परेशानियों से बच सकते हैं।



## घिसे दांत खुद बढ़ सकेंगे

■ एनबीटी, नई दिल्ली : अब दांतों की बाहरी परत (इनैमल) घिस जाने पर आपको बार-बार डेंटिस्ट के चक्कर नहीं लगाने पड़ेंगे। वैज्ञानिकों ने एक ऐसा मटीरियल तैयार किया है जो इनैमल को अपने आप



बढ़ने में मदद कर सकेगा। लेकिन अभी इंसानों पर इसका प्रयोग नहीं किया गया है। इस रिसर्च के चीनी सह लेखक कहते हैं कि हमारे द्वारा बनाए गए

इनैमल में वही तत्व हैं जो जन्म के समय के हमारे दांतों में होते हैं। उनका कहना है कि हम इस बात पर काम कर रहे हैं कि इनैमल अपने आप कैसे बढ़ सकता है। अगर सब ठीक रहा तो एक-दो साल में इंसानों पर इसका प्रयोग किया जाएगा। गौरतलब है कि जब लोग ज्यादा शुगर वाली चीज खा लेते हैं तो उनके दांतों की बाहरी परत घिसने लगती है। इससे दांतों में छेद हो जाते हैं। अब तक इन छेदों के भरने के लिए डेंटिस्ट का रुख करना पड़ता है।

# सफदरजंग अस्पताल में दवाओं की किल्लत

नई दिल्ली | कार्यालय संवाददाता

सफदरजंग अस्पताल में इलाज के लिए आने वाले मरीजों को दवाओं के लिए भटकना पड़ रहा है। अस्पताल में दवा उपलब्ध न होने की वजह से मरीज बाजार से दवा खरीदने को मजबूर है।

यह आरोप रेजिडेंट डॉक्टर्स एसोसिएशन (आरडीए) के अध्यक्ष डॉ. प्रकाश ठाकुर ने लगाया है। उन्होंने

बताया कि अस्पताल में पिछले काफी समय से दवा उपलब्ध न होने के कारण मरीजों को दवा बाहर से लेने को मजबूर है। आपातकालीन सेवा में एम्स से भी मरीजों को रेफर करके यहां पर भेजा जाता है। दवाओं की किल्लत के बारे में अस्पताल प्रशासन को पता है। बता दें कि सफदरजंग अस्पताल का केंद्रीय स्वास्थ्य मंत्री डॉ. हर्षवर्धन भी दो बार दौरा कर चुके हैं।

# कैंसर से स्वस्थ कोशिकाओं को हानि

वाशिंगटन | एजेसी

शरीर में कैंसर तेजी से क्यों फैलता है और ज्यादातर मौकों पर कैंसर का पता तीसरे या चौथे चरण में पहुंचने के बाद ही क्यों चल पाता है, इस बारे में अध्ययन से पता चला है कि जब शरीर की एक भी कोशिका में कैंसर का ट्यूमर बनता है तो वह आस-पास की स्वस्थ कोशिकाओं को भी कैंसर वाला बना देता है।

यह अध्ययन हाल ही में नेचर नामक जर्नल में प्रकाशित हुआ है। शोधकर्ताओं

## अध्ययन

- मौजूदगी के लिए स्वस्थ कोशिकाओं को क्षतिग्रस्त करता है कैंसर
- कैंसर विकसित होने और फैलने से उपचार पर पड़ता है असर

ने एक स्टेट ऑफ द आर्ट तकनीक विकसित की है, जिसकी मदद से अध्ययन को अंजाम दिया गया है। इसके जरिए यह जानने की कोशिश की गई कि ट्यूमर के आस-पास मौजूद टिशू, जिसे

ट्यूमर माइक्रोइंवायरन्मेंट कहा जाता है, के कैंसर के विकसित और फैलाव होने के साथ-साथ उपचार पर भी असर पड़ता है। यही वजह है कि कैंसर स्वस्थ कोशिकाओं को भी तुरंत प्रभावित कर शरीर में तेजी से फैलने लगता है और स्थानांतरित होकर दूसरे अंगों तक पहुंच जाता है। अध्ययन में पता चला कि ट्यूमर माइक्रोइंवायरन्मेंट में मौजूद बिना कैंसर वाली कोशिकाएं भी स्टैम सेल जैसी परिस्थिति में पहुंच जाती हैं जो कैंसर को विकसित करने में मदद करने लगती हैं।

# गर्भवती के लिए व्यायाम फायदेमंद



सेहत

वाशिंगटन | एजेसी

एक शोध में पता चला है कि मोटापे से ग्रस्त गर्भवती महिलाओं के लिए व्यायाम काफी फायदेमंद है। यह उनको गेस्टेशनल डायबिटीज (गर्भकालीन मधुमेह) से बचा सकता है। इतना ही नहीं, व्यायाम से उनके बच्चों के बाद के जीवन में होने वाली स्वास्थ्य समस्याओं का खतरा भी कम हो जाता है।

**व्यायाम से मां और बच्चा रहते हैं स्वस्थ:** शोधकर्ताओं ने दावे के साथ कहा कि मोटापे से ग्रस्त महिलाएं

## मोटापे से पड़ता है बुरा प्रभाव

कैम्ब्रिज यूनिवर्सिटी के वैज्ञानिकों ने कहा, ये निष्कर्ष दुनियाभर में फैल रही मोटापे की महामारी को लेकर काफी महत्वपूर्ण हैं। गर्भावस्था के दौरान और उसके बाद के वर्षों में मोटापे से मां और बच्चे दोनों पर बुरा प्रभाव पड़ सकता है। स्वास्थ्य अधिकारी ने गर्भवती महिलाओं को सक्रिय रहने की सलाह दी है। गर्भावस्था के दौरान ज्यादा से ज्यादा सक्रिय रहने की सलाह देते हैं।

गर्भावस्था के दौरान व्यायाम करके खुद को और अपने बच्चों को कई तरह के स्वास्थ्य खतरों से बचा सकती हैं। व्यायाम का असर देखने के लिए यह अध्ययन चूहों पर किया गया। इसमें पाया गया कि गर्भावस्था के दौरान व उससे पहले एक दिन में केवल 20 मिनट तक ट्रेडमिल पर

दौड़ने से चूहों के आंतरिक अंगों के स्वास्थ्य में सुधार हुआ।

वैज्ञानिकों ने यह भी पाया कि व्यायाम ने गर्भवती चूहों के बलड शुगर के स्तर को नियंत्रित करने में मदद की। केवल यही नहीं, व्यायाम कई रोगों का खतरा भी कम कर सकता है।

टैटू में मौजूद भारी धातुएं शरीर के अंदर पहुंचकर करती हैं नुकसान

# चमकीले टैटू से गंभीर एलर्जी का खतरा ज्यादा

## घातक

लंदन | एजेसी

आजकल टैटू बनवाने का चलन काफी जोरों पर है। हर कोई आकर्षक दिखने के लिए तरह-तरह की डिजाइन के टैटू अपने हाथ, गर्दन व शरीर के अन्य हिस्सों पर बनवा रहा है। लेकिन ये टैटू त्वचा पर बनने के बाद केवल एक स्याही नहीं रह जाते, बल्कि यह आपकी त्वचा में एलर्जी पैदा कर देते हैं।

वैज्ञानिकों के मुताबिक, चमकीले रंग के टैटू आपके लिम्फ नोड्स (शरीर में मौजूद प्रतिरक्षा प्रणाली का एक हिस्सा) में भारी धातुओं का रिसाव कर सकते हैं और आपके शरीर में अपनी स्याही से एलर्जी कर सकते हैं। एक नए अध्ययन में पता चला है कि टैटू बनाने वाली सुई से छोटी-छोटी धातुओं के कण आपकी त्वचा में प्रवेश करते हैं और लिम्फ नोड में संचरित होने लगते हैं। इससे एलर्जी की समस्या पैदा होती है।

**लिम्फ नोड में मिले धातुओं के छोटे कण :** फ्रांस के ग्रेनोबल में यूरोपियन सिंक्रोट्रॉन रेडिएशन फेसिलिटी के वैज्ञानिकों ने टैटू बनवाने वाले लोगों के लिम्फ नोड में निकल और क्रोमियम धातुएं पाईं। ये धातुएं एलर्जी पैदा करने



# 18

से 29 वर्ष की उम्र के 40 फीसदी लोग अपने शरीर के किसी हिस्से पर बनवाते हैं टैटू

## सुई के जरिए अंदर पहुंचते हैं धातुओं के कण

ईएसआरएफ के वैज्ञानिक इनेस श्राइवर ने कहा कि आयरन, क्रोमियम, निकल और स्याही के रंग के बीच संबंध ढूँढ़ने के लिए हम पिछले अध्ययनों की जांच कर रहे थे। कई मानव ऊतक नमूनों का अध्ययन करने और धात्विक तत्वों को खोजने के बाद हमने यह महसूस किया कि यहां जरूर कुछ और मामला है। तब हमने सुई की जांच की जिसमें पता चला कि टैटू बनाने वाली सुई से छोटी-छोटी धातुओं के कण त्वचा में प्रवेश करते हैं और लिम्फ नोड में संचरित होने लगते हैं जिससे एलर्जी पैदा होती है। यह अध्ययन जर्नल पार्टिकल एंड फाइबर टॉक्सिकोलॉजी में प्रकाशित हुआ है।

वाली होती हैं। जब टैटू बनाने के लिए एक रंगीन पदार्थ का इस्तेमाल किया जाता है तो टैटू की सुई से ये धातुएं बहने लगती हैं। सफेद रंग की स्याही को टाइटेनियम डाइऑक्साइड कहा जाता है और इसे अक्सर नीले, हरे व लाल जैसे चमकीले रंगों में मिलाया जाता है। अमेरिका में टैटू

बनवाने का चलन काफी तेजी से लोकप्रिय हुआ है। खासतौर पर किशोरों और युवाओं में इसकी काफी दीवानगी है। प्यू रिसर्च सेंटर ने एक सर्वे में पाया कि 18 से 29 साल की उम्र के 40 फीसदी लोगों ने कम-से-कम एक टैटू तो बनवाया ही हुआ है।

# प्रकृति के समीप रहना दिमाग के लिए अच्छा

## शोध

लंदन | एजेसी

एक अध्ययन में पता चला है कि जो शहरी लोग पार्क के 300 मीटर के दायरे में रहते हैं वे अधिक खुश होते हैं।

अध्ययन में दावा किया गया है कि हरियाली वाले क्षेत्र सेहत के लिए अच्छे हैं। न्यूकैसल, वारविक और शेफील्ड के विश्वविद्यालयों के शोधकर्ताओं ने लंदन के 25,000 से ज्यादा लोगों की जिंदगी की गुणवत्ता का आकलन किया। इसमें उन्होंने पाया कि किसी व्यक्ति को स्वस्थ रखने में नौकरी और आय से ज्यादा हरे-भरे क्षेत्र का अहम योगदान है। वैज्ञानिकों का दावा है कि उन्होंने यह साबित किया है कि हरे-भरे क्षेत्र स्वास्थ्य के लिए अच्छे हैं। यह अध्ययन जर्नल अप्लाइड जियोग्राफी में प्रकाशित हुआ है।

**अध्ययन में स्पष्ट हुई ये बातें :** शोध में बताया गया है कि प्रकृति के करीब रहने

## प्रकृति के करीब रहना अधिक महत्वपूर्ण

प्रमुख लेखक डॉ. विक्टोरिया होल्डन ने कहा, अध्ययन में पाया गया कि किसी व्यक्ति के स्वास्थ्य को प्रभावित करने वाले अन्य जीवनशैली कारकों जैसे वैवाहिक स्थिति, शिक्षा, स्वास्थ्य, रोजगार और आय के मुकाबले प्रकृति के करीब होना अधिक महत्वपूर्ण है। इससे मानसिक सेहत पर सकारात्मक असर होता है।

के चलते मानसिक सेहत पर सकारात्मक असर होता है। यह अध्ययन इस बात का सबूत देता है कि पेड़-पौधे और हरियाली व्यक्ति के मानसिक स्वास्थ्य पर बेहतरीन प्रभाव डाल सकते हैं। अध्ययन में एक व्यक्ति के घर के चारों तरफ हरी-भरी जगह का क्षेत्रफल और जीवन संतुष्टि, अपनी अहमियत व खुशी की भावनाओं के बीच एक मजबूत और सकारात्मक संबंध देखने को मिला।

## Physical Fitness

### Fit India: Diet & exercise key but catch them young in school (The Times of India: 20190903)

'Fit India' is an idea that's laudable but difficult to implement. The India that we see today is progressively unfit and disease-laden. This state contrasts with the fifties and sixties when we were walking (or running) fit but nutritionally weak. Now, we are nutritionally weaker - overfed or underfed as far as nutrition is concerned — and walking unfit. We should have, perhaps, acted sooner — two decades back maybe when diseases like diabetes and heart ailments were raising their heads in India – since any efforts now will face greater roadblocks and meagre returns.

People must understand that fitness comes from multi-pronged efforts by individuals and other stakeholders. A great deal of hard work and synergy are required

Anoop Misra red to change ingrained bad lifestyle and improve fitness across the population. Second, people must be made aware that a fit individual has greater immunity and can keep numerous ailments – diabetes, heart and liver diseases, wayward blood pressure and several cancers – at bay. Sadly, I regularly come across people – even well-educated ones -- who have no idea of fitness or give it no importance. They do not indulge in any physical activity because it poses a hindrance to their work or a traditionally sedentary lifestyle. Many think it's a waste of time. Women think household chores are enough exercise. Finally, mothers discourage children from taking up sports because it will not get them jobs.

Living in Delhi, I often wonder if I am out for physical fitness, would I or others be able to achieve it? Are our surroundings (no walking paths, few playgrounds and green spaces, garbage and filth-laden tracks etc) and atmosphere, polluted as it is, conducive to it? If the sun is darker and sunshine weak because of haze and smog, should I still perform 'Surya namaskar' or do yoga outdoors? In particular, would women be able to exercise since they are increasingly vulnerable to obesity, metabolic diseases, heart diseases and cancers? When you walk on a crowded street, you get jostled or become a victim of snatching.

Despite these apprehensions, it is encouraging to see small steps of progress – establishment of open gyms in many areas of Delhi is encouraging women to come out and exercise.

However, just exercising is not enough to achieve fitness or optimal internal metabolism. Any idea of fitness will remain elusive if there is no awareness about the right diet. Unfortunately, that's true for a majority of the people. With food outlets and delivery apps sprouting daily, even the diet of children is clearly offbalance, leading to obesity and being unfit by the second decade of one's life. Research shows that these youngsters will never listen to slogans like 'Fit India' unless with

➤ start sensitising them intensively from the age of 10. Besides sincere efforts by mothers and teachers towards inculcating a better sense of diet and exercise, fast food advertisements must be banned from prime-time TV.

Fitness also cannot be achieved if a person does not know his metabolic status (blood sugar, cholesterol and liver status etc) and modifies his or her lifestyle after getting professional advice. I believe provisions have been made to give advice about diseases and screen for noncommunicable diseases under Ayushman Bharat. This is a desired move but health professionals at these centres should be adequately motivated, have upgraded knowledge -- nutritionists, armed with structured scientific knowledge of Indian nutrients and uniform nutrition advisories; physicians with upgraded skills having undergone periodic and standardised refresher courses and having experience to apply cost-effective management and drug treatment algorithms – and a tenured and financially secure posting to maintain continuity. Otherwise their efforts will not match and eventually dwindle with nothing more than a temporary impact.

For Indians to achieve fitness, multi-sectoral and interlinked focused efforts are required. In Delhi, many of the irregularities mentioned above can be corrected since infrastructure is adequate and one would have less difficulty in creating more parks, open gyms, good pavements and even bicycle tracks. Fitness and weight of children should be counted in their overall school performance. A countrywide code for nutrition should be worked out. Higher taxes should be imposed on sugar-sweetened beverages and unhealthy oils. Introduction of such a ‘fat tax’ benefited the citizens of Mexico. Basics of diets and exercise (optimum for each age group) and their benefits should be displayed in simple and locally appropriate language on billboards and disseminated through TV and social media like the successful Pulse Polio programme.

This programme will be efficient and cost-effective if it is concentrated more on vulnerable sub-groups (women and children and middle and low socio-economic strata) and in areas with rapidly increasing lifestyle diseases. Such a programme would be better researched and structured if doctors, researchers and social scientists, besides celebrities and sports persons, are included in the steering group. The mandate of such a programme and the tenure of its steering committee should be at least 10 years since results of improved fitness (e.g. lesser obesity and related diseases, increased longevity etc) are slow to come by.

Optimum fitness is a long and winding road previously less travelled by Indians. It should now be moved on continuously and with acceleration and determination.

## **Brain Tumours**

### **New immunotherapy shows promise against brain tumors in mice (Medical News Today: 20190903)**

<https://www.medicalnewstoday.com/articles/326220.php>

For the first time, scientists have shown that a new type of immunotherapy can reach and treat brain cancer from the bloodstream in mice. The nano-immunotherapy stopped brain tumor cells multiplying and increased survival.

Scientists who devised an immunotherapy that can cross the blood-brain barrier in mice hope that the findings may one day translate to humans.

The researchers believe that the new treatment could be the key to improving survival in people with glioblastoma, the most common and aggressive type of brain cancer.

A recent Nature Communications paper describes how they combined advances in nanotechnology and immunotherapy to deliver checkpoint inhibitors across the blood-brain barrier.

Checkpoint inhibitors are drugs that help the immune system fight cancer. In the new immunotherapy, the drugs can remove a mechanism that enables the brain tumor to withstand attack from cancer-killing cells.

The blood-brain barrier is a unique feature of the vessels that supply blood to the brain and the rest of the central nervous system. The barrier stops potentially harmful toxins and pathogens from entering brain tissue from the bloodstream.

To date, promising types of immunotherapy that have passed clinical trials have not been very successful at crossing the blood-brain barrier.

"Although our findings were not made in humans," says senior study author Julia Y. Ljubimova, a professor of neurosurgery and biomedical sciences at Cedars-Sinai Medical Center in Los Angeles, CA, "they bring us closer to developing a treatment that might effectively attack brain tumors with [systemic] drug administration."

Using drugs that can treat the brain systemically — that is, by using the bloodstream to deliver them — would be an advantage over treatments that only work when doctors inject them directly into brain tissue.

The new study is also the first to describe an immunotherapy that can stimulate immune systems both throughout the body and local to the tumor in mice.

An aggressive brain cancer

Although they only represent a small percentage of cancer cases, brain cancers account for a disproportionate number of deaths.

According to the National Cancer Institute, which is one of the National Institutes of Health (NIH), an estimated 23,820 people in the United States will find out that they have brain cancer in 2019, and 17,760 will die of the disease in this same year.

Immunotherapy effective against 'untreatable' prostate cancer

In a major trial, the immunotherapy drug pembrolizumab successfully treated advanced prostate cancer that was unresponsive to other treatments.

These figures show that while brain cancer will only account for 1.4% of cancer cases, it will be responsible for more than double this percentage of cancer deaths (2.9%) in the U.S. in 2019.

Between 2009 and 2015, fewer than one-third of people with brain cancer in the U.S. survived 5 years or more following diagnosis.

About 15% of primary brain tumors are glioblastomas.

Glioblastomas are particularly aggressive and fast growing because a large number of their cells are replicating and dividing at any given time.

These tumors readily invade neighboring regions of the brain.

Removing the shield against immune attack

One of the features that make brain tumors aggressive is their ability to suppress attack from anticancer cells in the local immune system.

Prof. Ljubimova explains that these tumors use immune cells, such as special macrophages and T regulatory cells, as shields against anticancer cells.

So, she and her colleagues decided to pursue a type of immunotherapy that uses checkpoint inhibitors to switch off the macrophages and T regulatory cells and thereby activate the cancer-killing cells.

They developed a nano-immunotherapy that can carry checkpoint inhibitors across the blood-brain barrier. The transporter is a small protein, or peptide, that attaches to the drug by means of a biodegradable polymer.

Without the protection of their shielding cells, the tumor cells are vulnerable to attack by lymphocytes and microglial cells that can eliminate cancer cells.

"The checkpoint inhibitors can then block the [T regulatory cells] and macrophages, allowing the local immune cells to get activated and do their job — fight the tumor," Prof. Ljubimova explains.

The new immunotherapy has to undergo further tests before it is ready for human trials.

"We hope that by delivering multifunctional new-generation drugs through the blood-brain barrier, we can explore new therapies for many neurological conditions."

## **Immune system**

### **Flu shot may lower death risk in people with hypertension (Medical News Today: 20190903)**

<https://www.medicalnewstoday.com/articles/326218.php>

New research suggests that flu vaccines can help keep heart attacks and strokes at bay in people with hypertension.

Flu vaccinations may save the lives of those who are at high cardiovascular risk.

Although the flu is a common illness, the burden of this condition in the United States is considerable.

According to the Centers for Disease Control and Prevention (CDC), influenza results in up to 960,000 hospitalizations and up to 79,000 deaths every year.

In the case of people with hypertension who are already at risk of cardiovascular events, the flu can strain the immune system and raise the risk of heart attacks and strokes.

Experts agree that "the single best way to protect against the flu" is to get a vaccine early each year. The flu shot triggers the formation of antibodies approximately 2 weeks after the vaccination, which protects against infection with the virus contained in the vaccine.

Now, a team of researchers led by Daniel Modin, a research associate of the University of Copenhagen, Denmark, wondered whether putting an end to the flu infection with the aid of vaccination would protect against cardiovascular problems.

Modin and colleagues presented their findings at the European Society of Cardiology (ESC) Congress 2019 together with the World Congress of Cardiology conference, which this year takes place in Paris, France.

18% lower risk of death from any cause

The team analyzed data on 608,452 people who were 18–100 years old and had hypertension. The scientists followed the participants during nine flu seasons, from 2007 through to 2016, comparing those who had a flu shot with those who had not.

Throughout the follow-up period, Modin and team looked at death from any cause, cardiovascular death, and death from a heart attack or stroke.

Flu breakthrough: Universal vaccine may be in sight

Introducing a 'new paradigm' for universal vaccines.

The researchers also examined the link between getting a flu shot before the flu season and death risk during the flu season. They accounted for potential confounders, such as age, other medical conditions, medications, and socioeconomic status.

The research revealed an association between vaccination in the flu season and an 18% reduction in relative risk of dying from all causes, 16% less relative risk of dying from a cardiovascular event, and 10% lower relative risk of dying from a heart attack and stroke.

"We show that influenza vaccination may improve cardiovascular outcomes in patients with hypertension," comments the study's first author.

"During the nine flu seasons we studied, vaccine coverage ranged from 26% to 36%, meaning that many patients with high blood pressure were not vaccinated. If you have high blood pressure, it would be worth discussing vaccination with your doctor."

"Given these results, it is my belief that all patients with high blood pressure should have an annual flu vaccination."

Daniel Modin

He adds, "Vaccination is safe, cheap, readily available, and decreases influenza infection. On top of that, our study suggests that it could also protect against fatal heart attacks and strokes and deaths from other causes."

The researcher also explains the common link between flu and cardiovascular events, saying that the immune reaction and ensuing inflammation during the flu may shake up a person's cardiovascular health.

Modin says, "Heart attacks and strokes are caused by the rupture of atherosclerotic plaques in the arteries leading to the heart or the brain. After a rupture, a blood clot forms and cuts off the blood supply."

"It is thought that the high levels of acute inflammation induced by influenza infection reduce the stability of plaques and make them more likely to rupture."

## **Cardiovascular disease**

### **Exercise may help people with cardiovascular disease the most (Medical News Today: 20190903)**

<https://www.medicalnewstoday.com/articles/326222.php>

New research comparing the benefits of exercise for healthy people versus people with cardiovascular disease found that the latter may benefit the most from being physically active.

A study shows, for the first time, that people with cardiovascular disease benefit more from exercise than healthy people.

Existing evidence shows that staying physically active can help a person live longer and that regular exercise can help prevent many chronic conditions, including cardiovascular disease.

However, no studies had looked at how exercise really benefits individuals who already have cardiovascular disease.

Now, for the first time, researchers — many from Seoul National University, in South Korea — have compared the effects of exercise on the risk of death in a cohort of healthy participants and a cohort of participants with preexisting cardiovascular disease.

The study revealed that individuals with cardiovascular disease seemed to benefit more from exercise than healthy individuals — and the more they exercised, the better.

The team, led by Dr. Sang-Woo Jeong, published the findings in the European Heart Journal last week and also presented them at the European Society of Cardiology (ESC) Congress 2019, held in Paris, France.

14% death risk reduction over 6 years

Dr. Jeong and colleagues analyzed the data of 441,798 participants, who were part of the Korean National Health Insurance Services Health Screening Cohort.

Of these, 131,558 participants had preexisting cardiovascular disease, while 310,240 were healthy. All of the participants were aged 40 or over, with an average age of 60. All had taken part in a health screening program between 2009 and 2015 and had provided information about their levels of physical activity.

In their analysis, the researchers also had access to follow-up data for nearly 6 years, as well as information regarding death and its cause, accessed through the Korean National Death Index.

The participants provided information on their levels of physical activity via surveys that asked them to report how often they had been physically active in the past week. In this case, physical activity referred mainly to instances of aerobic exercise and did not include daily activities, such as housework.

Heart health: Focus on healthful foods rather than diet type

A new study suggests that, to protect heart health, we should worry less about dietary fads and more about the essentials of eating: healthful foods.

The researchers converted these data into units of metabolic equivalent task minutes per week (MET-mins/week), which allowed them to quantify levels of activity.

Dr. Jeong and the team found that, after the 6-year follow-up period, the participants with cardiovascular disease had benefitted more from physical activity than the healthy participants.

More specifically, for every 500 MET-mins/week, healthy individuals saw a 7% reduction in premature death risk, while those with cardiovascular disease saw a 14% death risk reduction.

Among healthy individuals, those who saw the most benefits were those who undertook 0–499 MET-mins/week of exercise. The benefits were less significant for healthy people who undertook 500–1,000 MET-mins/week, only increasing again after the 1,000 MET-mins/week landmark.

As for participants with cardiovascular disease, once more, individuals who undertook 0–499 MET-mins/week of exercise saw the most significant benefits. However, in this cohort's case, risk reduction continued to rise beyond the 500 MET-mins/week point.

Yet, at the same time, the researchers noted that almost 50% of all participants exercised very little, and about 25% of participants reported no physical activity.

"We found that approximately half of the people in the study did not reach the recommended level of leisure-time physical activity, and a quarter had a totally sedentary lifestyle," says Dr. Jeong.

"People with cardiovascular disease had lower levels of physical activity than those without, but the more exercise people did, the lower their risk of death during the 6 years of follow-up. The main new finding of this study is that people with cardiovascular disease benefit from a physically active lifestyle to a greater extent than healthy people without cardiovascular disease," Dr. Jeong explains.

How to reach desired activity levels

As to why individuals with cardiovascular disease derive greater benefits from exercise than healthy individuals, the researchers can only make conjectures.

"There may be several plausible explanations for why people with [cardiovascular disease] benefited the most from exercise. First, sedentary lifestyle is a well-known risk factor for [cardiovascular disease]. Patients with [cardiovascular disease] may have had sedentary lifestyles, and thus, changing their lifestyle to become more physically active may be more beneficial," notes study co-author Dr. Si-Hyuck Kang.

"Secondly," he adds, "a number of previous studies have shown that physical activity helps control cardiovascular risk factors such as blood pressure, cholesterol, and blood glucose. The benefit of physical activity in secondary prevention may come by better controlling such risk factors."

"Lastly, patients with [cardiovascular disease] usually have higher levels of systemic inflammation than those without [this condition], and there is evidence that physical activity lowers systemic inflammatory levels," Dr. Kang explains.

The researcher also goes on to advise that doctors encourage individuals with cardiovascular problems not to give up on exercise and explain just how physical activity can benefit health.

"The 2016 ESC guideline for primary prevention recommends healthy adults of all ages should perform at least 150 minutes a week of moderate intensity or 75 minutes a week of vigorous intensity aerobic physical activity, or an equivalent combination," Dr. Kang notes.

"One way you can achieve 500 MET-minutes a week is to do brisk walking for 30 minutes, five times a week. If you are very busy [...], the other way to achieve approximately 500 MET-minutes a week is to do vigorous physical activity, such as climbing hills with no loads, for 75 minutes, once a week."

Dr. Si-Hyuck Kang

"You can achieve 1,500 MET-minutes a week by doing brisk walking for 30 minutes, five times a week, plus climbing hills for 2.5 hours, once a week," Dr. Kang also suggests.

## Smoking

### Depression may be on the rise among people who used to smoke (Medical News Today: 20190903)

<https://www.medicalnewstoday.com/articles/326215.php>

A recent study that used data from the National Survey on Drug Use and Health suggests that people who quit smoking are likely to develop depression or pick up another habit.

Quitting smoking may put a person at risk of other addictions.

Over the years, a huge number of scientific studies have concluded that smoking is harmful.

Nicotine, which is one of the most prevalent chemical compounds in cigarettes, is notoriously addictive.

In fact, some experts consider it to be in the same league as cocaine and heroin.

That said, more people are quitting smoking than ever before.

However, a new study suggests that people who do quit are likely to develop depression or trade smoking for another habit.

The study paper, which now appears in the American Journal of Preventive Medicine, claims that people who used to smoke may be more likely to develop depression, start using cannabis, or begin to drink alcohol in excess.

Depression and binge drinking on the rise

During the study, the rate of major depression among people who used to smoke rose from 4.88% to 6.04%.

During the same period, instances of binge drinking increased from 17.22% to 22.33%.

Why more depression treatments should include exercise

Exercise has "a very large and significant antidepressant effect."

The use of marijuana doubled, from 5.35% to 10.09%. Though it is important to note that marijuana use may pose less of a risk than cigarettes, it is still an addictive substance that people can abuse.

In fact, a study that the authors cite explains that in "a cross-sectional survey of Canadian medical marijuana users, 12% reported substituting marijuana for tobacco and nicotine."

The new study drew from 67,035 people, from across the United States, who used to smoke. This is a growing demographic.

However, many people in the U.S. — around 14%, according to the Centers for Disease Control and Prevention (CDC) — still smoke. Also, each year, around 480,000 people die as a result of smoking.

#### Study limitations

The study was somewhat flawed; the design required participants to self-report, which means that the results may be biased.

Also, the researchers defined binge drinking by alcohol overuse in the past month but measured marijuana use by usage during the past year. They explain:

"Dichotomous indicators were created for past-12-month use of marijuana and problem alcohol use (i.e., alcohol abuse or dependence, binge alcohol drinking). Respondents were considered positive for past-year marijuana use if they reported having last used marijuana within the past 12 months."

The team also admits that marijuana use across the U.S. increased during the period of study. This was likely due to legalization efforts.

It is also important to note that correlation does not equal causation. It is therefore not possible to conclude that quitting smoking can cause depression, lead to marijuana use, or increase binge drinking.

Nonetheless, as lead investigator Renee D. Goodwin, Ph.D., points out:

"The findings represent a looming threat to the progress that has been made in reducing the prevalence of cigarette use."

## Colorectal Cancer

### Physical activity earlier in life prevents colon polyps later on (Medical News Today: 20190903)

<https://www.medicalnewstoday.com/articles/326189.php>

A new study finds that a pattern of lifelong exercise reduces the risk of adenomatous polyps, which are a known precursor of colorectal cancer.

New research suggests that exercise early in life may preserve colorectal health later on.

It is not uncommon for a gastroenterologist to discover one or more adenomatous polyps during a routine colonoscopy. While these polyps are not cancerous, doctors consider them to be cancer precursors.

Although about half of people aged 60 years or older have them, just 6% of the polyps become cancerous, and surgical removal prevents this from happening.

Nonetheless, most colon and rectal cancers do begin with polyps, so their presence can be worrying. However, there may be ways to prevent colorectal polyps.

A new study that featured recently in the British Journal of Cancer links a lifetime of exercise with a significantly reduced risk of developing polyps.

"The links between physical activity, adenomas, and colorectal cancer are well understood," says Leandro Rezende, one of the study's authors, "but this is the first study to demonstrate the cumulative effects of physical activity starting in adolescence on the incidence of colorectal adenoma."

The link between exercise and adenomas

The study comes from researchers at the University of São Paulo's Medical School (FM-USP) in Brazil, who collaborated with colleagues from Harvard University in Cambridge, MA, and other medical facilities in the northeast United States.

The authors' conclusions rely on the analysis of data that they collected from 28,250 U.S. nurses who participated in the Nurses' Health Study II.

Starting in the late 1980s and continuing until 2011, the nurses provided information every 2 years about their health, detailing any illnesses and habits such as smoking, as well as their hormone use, pregnancies, and menopausal status.

What you need to know about a polypectomy

Find out everything there is to know about the surgical removal of colon polyps, as well as polyps on other parts of the body.

In 1997, the researchers added questions that asked the subjects about their lives from the ages of 12 to 21 years.

According to Rezende: "They answered questions on home-school commute times and methods and on moderate physical activity, such as walking, as well as more intense exercise, such as gym classes, swimming, and other sports. This enabled us to estimate the level of physical activity during their adolescence."

By the time the survey ended in 2011, the nurses were also answering lifestyle questions that allowed the researchers to collect information on how active or inactive they were as adults.

What the study found

The Nurses' Health Study II required all of the participants to undergo at least one sigmoidoscopy or colonoscopy so that the researchers could track occurrences of adenomatous polyps.

After adjusting for other cancer risk factors, such as smoking, poor diet, alcohol, and family history, the authors of the new study were able to see a few clear associations:

People who had been active between the ages of 12 and 22 years were 7% less likely to develop adenomatous polyps compared with those who did less than 60 minutes of moderate exercise each day.

For participants who were active only during adulthood — between the ages of 23 and 64 years — there was a 9% reduction in risk.

People who were active both when young and during adulthood had a 24% reduction in their likelihood of developing any adenomatous polyps.

"The reduction is actually similar in each case," says Rezende, which suggests that "there is a cumulative effect of physical activity as life goes on."

"Whether it's during adolescence or adulthood, the more physical activity we get, the lower the risk of developing adenoma in adulthood becomes."

Leandro Rezende

Finally, the researchers were also able to draw a surprising conclusion regarding the development of larger, advanced polyps specifically: Being active in both adolescence and adulthood reduced the occurrence of these polyps by 39%.

Preventing future cancers

Colorectal cancer is one of the most common types of cancer, with an estimated 145,600 people likely to receive a diagnosis in 2019 in the U.S. alone.

People over 50 years of age have typically been more likely to develop this cancer, but it is now appearing more often in younger people.

FM-USP's José Eluf Neto explains, "We don't know if this is because more people are being diagnosed or undergoing colonoscopies or whether early exposure to risk factors, such as a sedentary lifestyle, may be driving the earlier incidence of colorectal adenoma or cancer."

The researchers' conclusions, in any event, reveal a welcome and previously unconfirmed benefit of being active at a young age: It reduces the risk of developing colorectal cancer later on in life.

The team also notes that it is not just a case of adding adolescent activity to adult activity to determine the benefits. Their total cumulative effect turns out to be much greater than the sum of their parts.

## **Diet/ Nutrition**

### **Blueberry consumption good for heart: Study (New Kerala: 20190903)**

<https://www.newkerala.com/news/read/203934/blueberry-consumption-good-for-heart-study.html>

Washington D.C, Sept 2: Eating 150 grams of blueberries daily reduces the risk of cardiovascular disease by up to 15 per cent, claim researchers.

The research team from UEA's Department of Nutrition and Preventive Medicine, Norwich Medical School, said that blueberries and other berries should be included in dietary strategies to reduce the risk of cardiovascular disease -- particularly among at-risk groups.

The team set out to see whether eating blueberries had any effect on Metabolic Syndrome -- a condition, affecting 1/3 of westernised adults, which comprises at least three of the following risk factors high blood pressure, high blood sugar, excess body fat around the waist, low levels of 'good cholesterol' and high levels of triglycerides.

"Having Metabolic syndrome significantly increases the risk of heart disease, stroke, and diabetes and often statins and other medications are prescribed to help control this risk," said, Lead researcher Prof Aedin Cassidy, from UEA's Norwich Medical School.

It's widely recognised that lifestyle changes, including making simple changes to food choices, can also help, reported the study published in the journal, 'The American Journal of Clinical Nutrition.'

Previous studies have indicated that people who regularly eat blueberries have a reduced risk of developing conditions including type 2 diabetes and cardiovascular disease.

This may be because blueberries are high in naturally occurring compounds called anthocyanins, which are the flavonoids responsible for the red and blue colour in fruits.

"We wanted to find out whether eating blueberries could help people who have already been identified as being at risk of developing these sorts of conditions," said Professor Cassidy.

The team investigated the effects of eating blueberries daily in 138 overweight and obese people, aged between 50 and 75, with Metabolic Syndrome. The six-month study was the longest trial of its kind.

They looked at the benefits of eating 150-gram portions (one cup) compared to 75-gram portions (half a cup). The participants consumed the blueberries in freeze-dried form and a placebo group was given a purple-coloured alternative made of artificial colours and flavourings.

"We found that eating one cup of blueberries per day resulted in sustained improvements in vascular function and arterial stiffness -- making enough of a difference to reduce the risk of cardiovascular disease by between 12 and 15 per cent," said co-lead, Dr Peter Curtis.

The simple and attainable message is to consume one cup of blueberries daily to improve cardiovascular health.

Unexpectedly, we found no benefit of a smaller 75 gram (half cup) daily intake of blueberries in this at-risk group. It is possible that higher daily intakes may be needed for heart health benefits in obese, at-risk populations, compared with the general population.

## **Breast Cancer**

### **Breast cancer drugs may put some cells into 'sleeper mode' (New Kerala: 20190903)**

<https://www.newkerala.com/news/read/203915/breast-cancer-drugs-may-put-some-cells-into-sleeper-mode.html>

London, Sep 2: Breast cancer drugs may force some cancer cells into 'sleeper mode', allowing them to potentially come back to life years after initial treatment.

The research could open avenues for finding ways of keeping the cancer cells dormant for longer, or even potentially finding a way of awakening the cells so they can then be killed by the treatment.

The team studied human breast cancer cells in the laboratory and examined the effects of a group of breast cancer drugs called hormone treatments.

"For a long time scientists have debated whether hormone therapies - which are a very effective treatment and save millions of lives - work by killing breast cancer cells or whether the drugs flip them into a dormant 'sleeper' state," said Luca Magnani, lead author of the study from Imperial College London.

"This is an important question as hormone treatments are used on the majority of breast cancers. Our findings suggest the drugs may actually kill some cells and switch others into this sleeper state," Magnani added.

"If we can unlock the secrets of these dormant cells, we may be able to find a way of preventing cancer coming back, either by holding the cells in permanent sleep mode, or by waking them up and killing them," Magnani said.

In the study, published in the journal Nature Communications, the team studied around 50,000 human breast cancer single cells in the lab, and found that treating them with hormone treatment exposed a small proportion of them as being in a dormant state.

The 'sleeper cells' may also provide clues as to why some breast cancer cells become resistant to treatment, causing a patient's drugs to stop working, and their cancer to return, the researchers said.

Hormone therapies are used to treat a type of breast cancer called oestrogen-receptor positive. These make up over 70 per cent of all breast cancers, and are fuelled by the hormone oestrogen.

These cancers are usually treated with surgery to remove the tumour, followed by a course of targeted hormone therapy - usually either aromatase inhibitors or tamoxifen, which target oestrogen receptors.

However, around 30 per cent of breast cancer patients taking hormone therapies see their cancer eventually return - sometimes as long as 20 years after treatment.

This returning cancer is usually metastatic, meaning it has spread around the body, and the tumours are often now resistant to medication.