



DAILY NEWS BULLETIN

LEADING HEALTH, POPULATION AND FAMILY WELFARE STORIES OF THE DAY
Thursday 20201217

कोविड-19 कोवाक्सिन

भारत बायोटेक की वैक्सीन के पहले चरण का ट्रायल सफल, जानें मरीजों पर कैसा हुआ असर
(Hindustan: 20201217)

<https://www.livehindustan.com/national/story-bharat-biotech-says-coronavirus-covid19-vaccine-covaxin-induced-robust-immune-response-in-phase-1-trials-3688459.html>

भारत बायोटेक द्वारा स्वदेशी रूप से विकसित कोविड-19 कोवाक्सिन (कोवैक्सीन) के पहले चरण के नैदानिक परीक्षण (क्लिनिकल ट्रायल) के अंतरिम निष्कर्षों से पता चला कि इसकी सभी खुराकों को परीक्षण होने वाले समूहों ने अच्छी तरह से सहन किया। इसमें कोई गंभीर या प्रतिकूल प्रभाव सामने नहीं आया। एक प्रीप्रिंट सर्वर मेड्रैक्सिव पर आए निष्कर्षों के अनुसार, कोविड-19 से स्वस्थ हुए मरीजों से एकत्रित किए गए लार पर टीके ने मजबूत असर दिखाया और एंटीबॉडी प्रतिक्रियाओं को बेअसर किया।

प्रीप्रिंट सार्वजनिक सर्वर पर जारी एक ऐसा वैज्ञानिक पांडुलिपि का संस्करण है जो परीक्षण से पहले समीक्षा में जाता है। निष्कर्षों से पता चला है कि इसमें केवल एक गंभीर प्रतिकूल घटना की सूचना आई थी हालांकि बाद में इस टीके से उसका संबंध नहीं पाया गया। यह कोवाक्सिन अथवा कोवैक्सीन (बीबीवी152) की सुरक्षा और प्रतिरक्षण क्षमता का मूल्यांकन करने के लिए एक डबल-ब्लाइंड रैंडम नियंत्रित पहले चरण का नैदानिक परीक्षण था। दस्तावेज़ में उल्लेख किया गया है कि बीबीवी152 को 2 डिग्री सेल्सियस और 8 डिग्री सेल्सियस के बीच संग्रहीत किया जाता है, जो सभी राष्ट्रीय टीकाकरण कार्यक्रम कोल्ड चेन की आवश्यकताओं के अनुरूप है और इससे आगे प्रभावी परीक्षण होते हैं।

सार्स-कोव-2 वैक्सीन बीबीवी 152 की एक निष्क्रिय सुरक्षा और प्रतिरक्षण परीक्षण के पहले चरण के अनुसार: टीकाकरण के बाद स्थानीय और प्रणालीगत प्रतिकूल घटनाओं को गंभीरता से हल्के या मध्यम रूप से हल किया गया था और किसी भी निर्धारित दवा के बिना तेजी से हल किया गया। दूसरे खुराक के बाद भी इसी तरह की प्रवृत्ति देखी गई। इंजेक्शन स्थल पर दर्द आम तौर पर होने वाले दर्द के जैसा ही था।

परीक्षण के निष्कर्षों के अनुसार, जो एक प्रतिकूल प्रभाव देखा गया वह यह था कि प्रतिभागी को 30 जुलाई को टीका लगाया गया था। पांच दिन बाद, प्रतिभागी ने कोविड -19 के लक्षणों की सूचना दी और मरीज को सार्स-कोव--2 का पॉजिटिव पाया गया।

कोवैक्सीन के परीक्षण में 70 से 80 प्रतिशत भागीदारी घटी : एम्स डॉक्टर

भारत में स्वदेशी रूप से विकसित भारत बायोटेक के कोविड वैक्सीन के तीसरे चरण के टीकाकरण की शुरुआत में ही इसमें हिस्सा लेने वाले वॉलेंटियरों की संख्या में 70 से 80 प्रतिशत की कमी देखी जा रही है। एम्स के एक वरिष्ठ डॉक्टर ने बुधवार को कहा कि "जब नैदानिक परीक्षण शुरू हुआ, तो हम 100 स्वयंसेवक चाहते थे और 4500 से अधिक आवेदन प्राप्त हुए। दूसरे चरण में, हम 50 चाहते थे और 4000 आवेदन प्राप्त किए। तीसरे चरण में, अब जब 1500-2000 प्रतिभागी चाहते थे, हम केवल 200 प्रतिभागियों के आवेदन मिले हैं। एम्स में सामुदायिक चिकित्सा के प्रोफेसर डॉ. संजय राय ने बताया कि अब ऐसा इसलिए हो रहा है क्योंकि लोग सोच रहे हैं कि जब एक वैक्सीन जल्द ही सभी के लिए आ रहा है तो स्वयंसेवक पर परीक्षण की क्या जरूरत है।

Covaxin phase-1 trial results show promising results (The Hindu: 20201217)

<https://www.thehindu.com/sci-tech/science/coronavirus-covaxin-phase-1-trial-results-show-vaccine-is-safe/article33348040.ece>

The findings of phase 1 clinical trial of the COVID-19 vaccine have appeared on medRxiv, a preprint server.

Phase-1 results show that Covaxin, a proposed COVID-19 vaccine, is safe. The results find it to be well-tolerated in all dose groups, and that it generates immune response according to

results released in a preprint paper titled ‘A Phase 1: Safety and Immunogenicity Trial of an Inactivated SARS-CoV-2 Vaccine- BBV152’.

The interim findings from the phase-1 placebo-controlled randomised double-blind trial on the safety and immunogenicity of three different formulations of BBV152 reported the results of the trial on 375 participants, with one adverse event during the trial which was found to be unrelated to the vaccine.

The indigenous COVID-19 vaccine is being developed by a partnership between the Indian Council of Medical Research (ICMR) and Hyderabad-based company Bharat Biotech. A preprint is a version of a scientific manuscript posted on a public server prior to formal peer review.

The preprint paper on MedRxiv, a free online archive on preprints in the health sciences, noted: “Reactogenicity was absent in the majority of participants, with mild events. The majority of adverse events were mild and were resolved. One serious adverse event was reported, which was found to be unrelated to vaccination. All three vaccine formulations resulted in robust immune responses comparable to a panel of convalescent serum.”

Researchers from Bharat Biotech, ICMR, All India Institute of Medical Sciences (AIIMS) New Delhi and Patna, and several other institutes, participated in the analyses.

“We conducted a double-blind randomized controlled phase 1 clinical trial to evaluate the safety and immunogenicity of BBV152. A total of 375 participants were randomized equally to receive three vaccine formulations. Vaccines were administered on a two-dose intramuscular accelerated schedule on day 0 (baseline) and day 14. The primary outcomes were reactogenicity and safety,” noted the study.

It added that the secondary outcomes were immunogenicity based on the anti-IgG S1 response (detected with an enzyme-linked immunosorbent assay or ELISA, and wild-type virus neutralisation or microneutralisation and plaque reduction neutralisation assays). Cell-mediated responses were also evaluated.

The paper states that, to date, 180 vaccine candidates are being developed to prevent the coronavirus disease 2019 (COVID-19). The virus strain (NIV-2020-770), isolated from a COVID-19 patient and sequenced at the ICMR-National Institute of Virology (NIV), was provided to Bharat Biotech.

Bio-Safety Level-3 manufacturing facilities and a well-established Vero cell manufacturing platform, with proven safety in other licensed live and inactivated vaccines, aided in the rapid development of BBV152.

One serious adverse event was reported. The participant was vaccinated on July 30. Five days later, the participant reported symptoms of COVID-19 and was found to be positive for SARS-CoV-2, according to the findings. The symptoms were mild in nature, but the patient was admitted to hospital on August 15. The participant was discharged on August 22

following a negative nucleic acid result. The event was not causally associated with the vaccine, the findings showed.

To ensure generalisability, the trial was conducted on volunteers from diverse geographic locations and socio-economic conditions.

Bharat Biotech is currently conducting phase-3 trials of its vaccine and has applied to the Drugs Controller General of India for an emergency use authorisation, as have Pfizer and the Serum Institute of India for vaccines they are developing, respectively.

कोविड-19 का टीका

'2022 तक दुनिया की एक चौथाई आबादी को नहीं मिल पाएगा कोविड-19 टीका' (Hindustan: 20201217)

<https://www.livehindustan.com/international/story-quarter-of-world-may-not-have-access-to-coronavirus-vaccine-until-2022-says-bmj-study-3687793.html>

दुनिया की करीब एक चौथाई आबादी को 2022 तक कोविड-19 का टीका संभवतः नहीं मिल पाएगा। 'द बीएमजे' में बुधवार को प्रकाशित अध्ययन में यह बताया गया है और सचेत किया गया है कि टीका वितरित करना, उसे विकसित करने जितना ही चुनौतीपूर्ण होगा।

इसी पत्रिका में प्रकाशित एक अन्य अध्ययन में अनुमान जताया गया हो कि दुनियाभर में 3.7 अरब वयस्क कोविड-19 का टीका लगवाना चाहते हैं, जो खासकर कम और मध्यम आय वाले देशों में मांग के अनुरूप आपूर्ति सुनिश्चित करने के लिए निष्पक्ष और न्यायसंगत रणनीतियां बनाने की महत्ता को रेखांकित करता है।

ये अध्ययन दर्शाते हैं कि वैश्विक कोविड-19 टीकाकरण कार्यक्रम की संचालनात्मक चुनौतियां टीका विकसित करने से जुड़ी वैज्ञानिक चुनौतियों जितनी ही मुश्किल होंगी। अमेरिका में 'जॉन्स हॉपकिन्स ब्लूमबर्ग स्कूल ऑफ पब्लिक हेल्थ' के अनुसंधानकर्ताओं ने कहा, "यह अध्ययन बताता है कि अधिक आय वाले देशों ने किस प्रकार कोविड-19 टीकों की भविष्य में आपूर्ति सुनिश्चित कर ली है, लेकिन शेष दुनिया में इनकी पहुंच अनिश्चित है।"

उन्होंने कहा कि टीकों की आधी से अधिक खुराक (51 प्रतिशत) अधिक आय वाले देशों को मिलेंगी, जो दुनिया की आबादी का 14 प्रतिशत हैं और बाकी बची खुराक कम एवं मध्यम आय वाले देशों को मिलेंगी, जबकि वे दुनिया की जनसंख्या का 85 प्रतिशत से अधिक हैं।

अनुसंधानकर्ताओं ने कहा कि दुनिया की करीब एक चौथाई आबादी को 2022 तक कोविड-19 का टीका संभवतः नहीं मिल पाएगा और यदि सभी टीका निर्माता अधिकतम निर्माण क्षमता तक पहुंचने में सफल हो जाए, तो भी 2022 तक दुनिया के कम से कम पांचवें हिस्से तक टीका नहीं पहुंच पाएगा।

कोविड-19 का टीका (Hindustan: 20201217)

https://epaper.livehindustan.com/imageview_517234_85971918_4_1_17-12-2020_0_i_1_sf.html

अमेरिका की वर्जीनिया कॉमनवेल्थ यूनिवर्सिटी के सर्वे में सामने आई चिंताजनक स्थिति

आपात मंजूरी वाले कोरोना टीके से कतरा रहे लोग

नई दिल्ली | हिन्दुस्तान ब्यूरो

दुनियाभर में कोरोना टीकाकरण के लिए मिल रही आपात मंजूरी को लेकर लोग आशंकित हैं। उन्हें डर है कि इसके भयानक दुष्प्रभाव हो सकते हैं। अमेरिका की वर्जीनिया कॉमनवेल्थ यूनिवर्सिटी ने अध्ययन में इस चिंताजनक स्थिति का खुलासा किया है।

शोध के मुताबिक, अमेरिका में 53 फीसदी वयस्कों ने कहा कि वे तब तक टीका नहीं लगवाएंगे, जब तक अमेरिकी नियामक किसी भी

देश.. सर्वे में दिखी थी चिंता

29.4 5.4

फीसदी लोग देश में टीका लगवाने के इच्छुक नहीं थे

फीसदी ने टीके को असुरक्षित माना था, 54.7% को इस बारे में कुछ पता नहीं था

वर्धमान महावीर मेडिकल कॉलेज का ऑनलाइन सर्वे

कोरोना टीके को स्थायी स्वीकृति या स्थायी लाइसेंस प्रदान नहीं कर देता। यह सर्वे 788 अमेरिकी वयस्कों पर किया गया है। इनमें से 21% किसी स्थिति में टीके के लिए तैयार नहीं हैं।

दुनिया.. बुरा असर दिखा

- ब्रिटेन में आपात इस्तेमाल वाले टीके का दिखा था बुरा असर
- रूस और चीन ने प्रायोगिक टीके से ही टीकाकरण कराया
- डब्ल्यूएचओ दे चुका है चेतावनी
- डर से मुंबई में कुछ वॉलंटियर का दूसरी खुराक लेने से इनकार

भारत में अभी मंजूरी नहीं:

फाइजर के टीके को सबसे पहले ब्रिटेन ने आपातकालीन उपयोग की स्वीकृति दी थी। इसके बाद बहरीन, सऊदी अरब, कनाडा और अमेरिकी

कोवैक्सिन सुरक्षित पाई गई

भारत बायोटेक ने बुधवार को स्वदेशी टीके 'कोवैक्सिन' के पहले चरण के नतीजे जारी किए। दावा किया कि यह टीका सभी उम्र वर्ग के लोगों पर सुरक्षित पाया गया और कोई दुष्प्रभाव भी नहीं दिखा। परीक्षण के दौरान हल्के प्रभाव मिले लेकिन बगैर दवा के ठीक हो गए। > ब्योरा पेज 17

सरकार ने भी मंजूरी दे दी। हालांकि, भारत में अभी तक किसी को मंजूरी नहीं दी गई है। तमाम आशंकाओं को देखते हुए भारतीय नियामक आपात मंजूरी देने में सावधानी बरत रहा है।

कमजोर हड्डियां

संतुलित आहार, व्यायाम की कमी से कमजोर हो रही हड्डियां, बढ़ रही नसों की बीमारी (Hindustan: 20201217)

<https://www.livehindustan.com/uttar-pradesh/story-balanced-food-lake-of-exercise-making-bones-weak-nerve-disease-increasing-3688493.html>

संतुलित आहार न लेने, व्यायाम न करने के कारण लोगों की हड्डियां कमजोर हो रही हैं। शरीर में विटामिन डी-थ्री, बी-12, बी-6 की कमी मिल रही है। इसके कारण हड्डियों के साथ नसों की भी बीमारी हो रही है। इसे न्यूरोपैथी कहते हैं।

यह जानकारी सेंटर फॉर ब्रेन एंड स्पाइन के न्यूरोसर्जन डॉ. सौरभ श्रीवास्तव ने दी। उन्होंने बताया कि यह समस्या आम है। 40 साल से अधिक उम्र के महिलाओं और पुरुषों में यह समस्या ज्यादा देखी जा रही है। इससे मरीज की कमर, गर्दन में दर्द, जकड़न, पैरों और घुटनों में दर्द, उठने बैठने में कमर की जकड़न होती है।

उन्होंने बताया कि इसको लेकर बुधवार को सेंटर में हड्डी में कैल्शियम की कमी तथा पेरीफेरल न्यूरोपैथी की फ्री जांच के लिए स्पेशल कैंप लगाया गया। इस कैंप में 105 मरीजों ने जांच कराई। जिसमें गोरखपुर, बस्ती व आजमगढ़ मंडल के अलावा बिहार के गोपालगंज के मरीज शामिल रहे। उन्होंने कहा कि जिन लोगों के हाथों तथा पैरों में झुनझुनाहट या सुन्नपन हों वह सतर्क हो जाएं। ऐसे लोगों को नियमित व्यायाम करना चाहिए। संतुलित आहार लेना चाहिए। जरूरत पड़ने पर न्यूरो स्पेशलिस्ट की सलाह लेनी चाहिए। इस दौरान निदेशक इंजीनियर आरके श्रीवास्तव मौजूद रहे।

बाल स्वास्थ्य पोषण

बाल स्वास्थ्य पोषण माह के तहत पिलाई जाएगी विटामिन 'ए' की खुराक (Hindustan: 20201217)

<https://www.livehindustan.com/lifestyle/story-vitamin-a-supplements-to-be-given-under-child-health-nutrition-month-3687625.html>

बच्चों में रोग प्रतिरोधक क्षमता बढ़ाने और रतौंधी सहित आंखों की अन्य बीमारियों से बचाव के लिए उत्तर प्रदेश के झांसी में स्वास्थ्य विभाग एवं बाल विकास विभाग मिलकर बाल स्वास्थ्य पोषण माह के 16 जनवरी से शुरू होने जा रहे दूसरे चरण में विटामिन 'ए' की खुराक पिलाने का काम करेंगे। मुख्य चिकित्सा अधिकारी (सीएमओ) डॉ जी के निगम ने बुधवार को बताया कि ग्रामीण एवं शहरी स्वास्थ्य स्वच्छता एवं पोषण दिवस (वीएचएसएनडी व यूएचएसएनडी) सत्रों के जरिये 9 माह से 5 वर्ष तक के 2.83 लाख को विटामिन ए की खुराक पिलायी जायेगी। यह अभियान बुधवार एवं शनिवार को आयोजित होने वाले ग्रामीण एवं शहरी स्वास्थ्य स्वच्छता एवं पोषण दिवस सत्रों के अतिरिक्त सोमवार को भी चलाया जा रहा है।

अभियान के दौरान पूर्ण टीकाकरण (24 माह तक), सम्पूर्ण टीकाकरण, वजन लेना और अति कुपोषित बच्चों को चिन्हित करना, सभी बच्चों को विटामिन ए की खुराक पिलाना, एक घंटे के अंदर और छह माह तक सिर्फ स्तनपान को लेकर जन जागरूकता, आयोडीन युक्त नमक के सेवन के प्रति जागरूक करने पर जोर दिया जा रहा है। जिला प्रतिरक्षण अधिकारी डॉ महेंद्र कुमार ने बताया कि 09 माह से 12 माह तक के 18,683 बच्चों, 1 से 2 वर्ष तक के 97,898 बच्चों और 2 से 5 वर्ष तक के 1,66,917 बच्चों को पोषण की खुराक पिलाने का लक्ष्य निर्धारित है। कोविड-19 संक्रमण से बचाव एवं नियमों को ध्यान में रखते हुये अभियान के तहत सभी गतिविधियों का आयोजन किया जा रहा है। इसको देखते हुये अभियान में वीएचएसएनडी व यूएचएसएनडी सत्रों के दौरान बच्चों को अलग-अलग चम्मचों से विटामिन ए खुराक पिलाई जा रही है।

स्वास्थ्य शिक्षा अधिकारी डॉ. विजयश्री शुक्ला ने बताया कि कोविड-19 संक्रमण से बचाव एवं रोकथाम के नियमों का आवश्यक रूप से पालन कराया जा रहा है। सत्रों में दो गज दूरी, मास्क, सेनिटाइजर का समय-समय पर प्रयोग और स्वच्छता पर विशेष रूप से ध्यान दिया जा रहा है। उन्होने बताया कि माह भर चलने वाले इस विशेष अभियान में बच्चों को विटामिन ए की खुराक पिलाने के साथ ही उनमें रोग प्रतिरोधक क्षमता बढ़ाने के लिए आवश्यक टीके भी लगाए जायेंगे।

अभियान के दौरान नये कुपोषित बच्चों को चिन्हित किया जा रहा है। विटामिन 'ए' की कमी से बच्चों में नजर का कमजोर होना, रात्रि के समय कम दिखाई देना, अंधेपन का शिकार हो जाना, रूखी आँख, रूखी त्वचा और त्वचा से संबन्धित समस्या हो सकती है। इसकी कमी से बचपन में होने वाली दस्त जैसी आम बीमारियाँ भी जानलेवा हो सकती हैं। इन सभी कमियों को पूरा करने के लिए बच्चों को विटामिन ए की खुराक देना बेहद आवश्यक है।

बच्चों में कुपोषण

कैसे हर बच्चे तक पहुंचे पोषण (Hindustan: 20201217)

<https://www.livehindustan.com/blog/story-hindustan-opinion-column-17-december-2020-3687694.html>

राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षण (एनएफएचएस) की पांचवीं रिपोर्ट का जारी पहला हिस्सा शोचनीय है, और चिंतनीय भी। इसमें कुल 22 राज्यों व केंद्रशासित क्षेत्रों के आंकड़े दर्ज हैं, जो यह बताते हैं कि देश के बच्चों में कुपोषण और मोटापा बढ़ा है। विडंबना है कि एक तरफ हम खाद्यान्न उत्पादन के मामले में आत्मनिर्भर हैं और अनाज का खासा हिस्सा निर्यात करते हैं, तो दूसरी तरफ दुनिया की दूसरी सबसे बड़ी कुपोषित आबादी भारत में ही बसती है। 'वेस्टेड' बच्चों (लंबाई के हिसाब से कम वजन के बच्चे) के मामले में तो हम शीर्ष पर हैं। विश्व के 4.95 करोड़ बच्चों के मुकाबले भारत 2.55 करोड़ वेस्टेड बच्चों का घर है। इतना ही नहीं, यहां 50 फीसदी से अधिक महिला आबादी एनीमिया, यानी खून की कमी से भी पीड़ित है। जाहिर है, इसके कारण कम वजन वाले बच्चों का जन्म यहां आम बात है।

नई रिपोर्ट इसलिए भी गंभीर है, क्योंकि 2015-16 में जारी एनएफएचएस की चौथी रिपोर्ट में यह दावा किया गया था कि देश के बच्चों में कुपोषण कम हुआ है। मगर अब बताया गया है कि उम्र के लिहाज से कम लंबाई वाले बच्चों की हिस्सेदारी 13 राज्यों में बढ़ी है, जबकि लंबाई के हिसाब से कम वजन वाले बच्चों की हिस्सेदारी 12 राज्यों में। चौथी रिपोर्ट बता रही थी कि बीते एक दशक में प्रति साल एक फीसदी के हिसाब से स्टंटेड बच्चों (उम्र की तुलना में कम लंबाई वाले बच्चे) की संख्या कम हुई है। यह

आंकड़ा वर्ष 2005 के 48 फीसदी के मुकाबले 2015 में घटकर 38.4 फीसदी रह गया था। मगर नए आंकड़ों के हिसाब से पूरे देश का अनुमान लगाएं, तो तस्वीर ज्यादा स्याह दिखेगी। अभी तो उत्तर प्रदेश, मध्य प्रदेश, छत्तीसगढ़, ओडिशा जैसे बड़े राज्यों के आंकड़े जारी ही नहीं किए गए हैं, जहां स्टंटिंग की समस्या कहीं गहरी रही है। यदि छोटे-छोटे राज्यों (बिहार और महाराष्ट्र को छोड़ दें तो) व केंद्रशासित क्षेत्रों में ही हालात खराब दिख रहे हैं, तो फिर बड़े राज्यों की स्थिति का अंदाजा लगाना मुश्किल नहीं है।

नई रिपोर्ट यह भी बताती है कि पिछली बार जिन राज्यों व केंद्रशासित क्षेत्रों ने बेहतर प्रदर्शन किया था, वहां भी स्थिति खराब हुई है। इसका साफ अर्थ है कि पोषण से जुड़ी हमारी कुछ नीतियां कारगर साबित नहीं हो रही हैं। ले-देकर उम्मीद पोषण अभियान से बनाई जा रही है, जिसकी शुरुआत 2017 में हुई है। मगर इसका पैसा कहां और कितना इस्तेमाल हो रहा है, इस पर शायद ही नजर है। पोषण राज्य-सूची का विषय है, इसलिए केंद्र इसमें दखल जरूर दे सकता है, लेकिन जिम्मेदारी अंततः राज्यों की ही मानी जाएगी। इस अभियान के तहत हमने हर साल 2.5 फीसदी की दर से स्टंटिंग कम करने का लक्ष्य तय कर रखा है, जो महत्वाकांक्षी तो है, लेकिन राज्य उतनी संजीदगी नहीं दिखा रहे, जितनी तत्परता केंद्र दिख रहा है। राज्यों की बेशक अपनी परेशानी हो सकती है, लेकिन इस अभियान के पैसों का पूरा इस्तेमाल न होना कहीं न कहीं उनको कठघरे में खड़ा करता है। राज्यों में स्वास्थ्य-केंद्रों और आंगनबाड़ी केंद्रों में बेहतर सामंजस्य का बड़ा अभाव दिखता है।

ताजा आंकड़ों के मुताबिक देश में मोटापा भी बढ़ रहा है। लद्दाख और लक्षद्वीप में भी करीब नौ फीसदी की बढ़ोतरी दर्ज की गई है। यह साफ संकेत है कि खराब जीवनशैली और अस्वस्थ खान-पान अब ग्रामीण जीवन का हिस्सा बन गए हैं। बच्चे के जन्म से लेकर तीन साल तक के 1,000 दिन को 'गोल्डन डेज' माना जाता है। इसमें शुरुआती छह महीने उसे मां का दूध मिलना चाहिए और शेष समय में ऐसा भोजन, जो पोषक तत्वों से भरपूर हो। मगर शोध-कार्यों के दौरान मैंने खुद देखा है कि अब गांव-गांव में छोटे-छोटे बच्चों को 'जंक फूड' खिलाया जाने लगा है। ऐसे बच्चों में कुपोषण और मोटापा की समस्या ज्यादा होती है। और, अगर मां भी कुपोषित या एनीमिया की शिकार हो, तब खतरा कहीं ज्यादा बढ़ जाता है। एनएफएचएस के मुताबिक, 16 राज्यों में खून की कमी से पीड़ित माताओं की संख्या बढ़ी है।

साफ है, हमें आने वाली पीढ़ी को यदि सेहतमंद बनाना है, तो काफी काम करना होगा। नीतिगत मोर्चे पर सुधार की सबसे अधिक जरूरत है। यह देखना होगा कि लक्षित समुदायों तक नीतियां पहुंचें। मसलन, देश में टीकाकरण बढ़ने या बाल मृत्यु-दर कम होने का सेहरा पोषण अभियान पर बांधा जा

रहा है। कुछ हद तक यह बात सही हो सकती है, लेकिन टीकाकरण के लिए देश में इंद्रधनुष अभियान चल रहा है, इसलिए पोषण अभियान की सफलता हर बच्चे तक पोषक तत्वों की पहुंच से सुनिश्चित होनी चाहिए।

अभियानों के सफलतापूर्वक संचालन के लिए उनकी निगरानी बहुत जरूरी है। पोषण के मामले में केंद्र सरकार महज योजनाएं बना सकती है, उनको गंभीरता से लागू करने की जिम्मेदारी राज्यों को निभानी होगी। इसके लिए उन्हें केंद्र का मुंह नहीं ताकना चाहिए। कुछ सूबे अपने स्तर पर विशेष प्रयास कर भी रहे हैं। जैसे, ओडिशा अपने समेकित बाल विकास सेवा (आईसीडीएस) पूरक पोषण कार्यक्रम को विकेंद्रीकृत करते हुए उसे स्वयं-सहायता समूहों के माध्यम से जरूरतमंदों तक पहुंचा रहा है। इसका सकारात्मक असर दिखा भी है।

‘पोषण वाटिका’ भी एक अभिनव प्रयोग है, जो पूर्वोत्तर सहित झारखंड, छत्तीसगढ़ जैसे राज्यों में किया जा रहा है। कई जगहों पर तो आंगनबाड़ी केंद्रों में भी यह वाटिका लगाई गई है, जिसमें मिट्टी की उर्वरता के हिसाब से फल-साग व सब्जियां उपजाई जा रही हैं। वहां इनका इस्तेमाल दोपहर के भोजन में भी किया जा रहा है। झारखंड में तो मां की काउंसलिंग भी करवाई जा रही है, ताकि वे अपनी सेहत को लेकर सतर्क रहें।

इस तरह के अभिनव प्रयोगों का हमें विस्तार करना होगा। तमाम प्रयासों के बावजूद जनजातीय समूहों में ऐसे उदाहरण हैं कि दूरी की वजह से लाभार्थी आंगनबाड़ी केंद्रों तक नहीं जा रहे। उन इलाकों के लिए ‘मिनी आंगनबाड़ी केंद्र’ की संकल्पना साकार करनी होगी, ताकि खाद्यान्न लाने के लिए माओं को काफी दूर न जाना पड़े। साफ है, कागजी योजनाएं बनाने से कुछ नहीं होगा। उनका जमीन पर बाकायदा असर दिखना चाहिए। और, अगर ऐसा नहीं हो रहा है, तो इसके लिए जवाबदेही तय होनी चाहिए। तभी तस्वीर सुधर सकेगी।

डायबिटीज

वजन कंट्रोल ही नहीं डायबिटीज रोगियों के लिए भी वरदान है जामुन के बीज, जानें गजब के फायदे
(Medical News Today: 20201217)

<https://www.livehindustan.com/lifestyle/story-benefits-of-jamun-seeds-amazing-ayurvedic-unknown-health-benefits-of-eating-jamun-seed-to-lose-weight-and-control-diabetes-3686882.html>

आयुर्वेद में जामुन के बीज को सेहत के लिए वरदान माना गया है। इसमें मौजूद एंटीऑक्सीडेंट, फ्लेवोनोइड, विटामिन सी, जिंक और कैल्शियम जैसे गुण न सिर्फ व्यक्ति को डायबिटीज के खतरे से बचाते हैं बल्कि शरीर में कोलेस्ट्रॉल की मात्रा कम करके पाचन को दुरुस्त और वजन कंट्रोल करने में भी मदद करते हैं। आइए जानते हैं ऐसे ही कई गजब के फायदे जो जामुन के बीज का सेवन करने से मिलते हैं।

जामुन के बीज का सेवन करने से मिलते हैं ये गजब के फायदे-

पाचन के लिए फायदेमंद-

जामुन के बीज को पाचन के लिए अच्छा माना जाता है। फाइबर के गुणों से भरपूर जामुन के बीज आंतों में घाव, सूजन और अल्सर जैसी समस्याओं को कम करने में मदद कर सकते हैं।

डायबिटीज-

जामुन ब्लड में शुगर लेवल को कंट्रोल करने के लिए फेमस है। जामुन के बीजों में जाम्बोलिन और जाम्बोसिन नामक यौगिक होते हैं जो ब्लड में शुगर की मात्रा को कम करने में मदद कर सकते हैं।

इम्यूनिटी-

कोरोना काल में हर कोई अपनी इम्यूनिटी मजबूत करने के प्रयास में लगा हुआ है। ऐसे में जामुन के बीज आपकी इस तमन्ना को पूरा कर सकते हैं। जामुन के बीज में मौजूद फ्लेवोनोइड जैसे एंटीऑक्सिडेंट शरीर को हानिकारक कणों से दूर रखने में मदद करते हैं।

वजन घटाने-

जो लोग अपना वजन कम करना चाहते हैं, उनके लिए जामुन के बीज का सेवन वरदान साबित हो सकता है। जामुन में फाइबर प्रचूर मात्रा में मौजूद होता है, जो पेट को हेल्दी रखने और वजन घटाने में व्यक्ति की मदद करता है।

पीरियड्स-

महिलाओं को अक्सर पीरियड्स के दौरान दर्द का सामना करना पड़ता है। जामुन बीज के पाउडर में मौजूद जिंक पेट दर्द से छुटकारा दिला सकता है।

जोड़ों के दर्द

सर्दियों में जोड़ों के दर्द से छुटकारा दिलाएंगे ये 7 घरेलू उपाय, एक बार जरूर परखें (Hindustan: 20201217)

<https://www.livehindustan.com/lifestyle/story-joint-pain-ke-dard-ko-thik-karne-ke-tips-in-hindi-these-remedies-will-relieve-joint-pain-in-winter-3687005.html>

सर्दियों में जोड़ों के दर्द की समस्या ज्यादातर लोगों को होती है। सालों पहले लगी हुई गुम चोट या फिर उम्र का असर, किसी भी कारण से अगर आपको जोड़ों का दर्द अक्सर रहता है तो आपको कुछ उपाय करने की जरूरत है वरना सर्दियों का मौसम आपके जोड़ों का दर्द बढ़ा सकता है। ऐसे में आपको खानपान में बदलाव करने के अलावा हल्का वर्कआउट भी करना चाहिए। आइए, जानते हैं कुछ उपाय-

-एक माह तक लगातार रात को 15 से 20 गिरी अखरोट की भिगो कर सुबह खाली पेट खाने से घुटनों के दर्द में आराम मिलता है। दो महीने लगातार इस उपाय को करने से गठिया का रोग जड़ से ठीक हो जाता है।

-दस कलियां लहसुन की 100 ग्राम पानी या दूध में मिला कर पीने से दर्द में जल्दी आराम मिलता है।

-बथुआ के ताज़ा पत्तों का रस आधा कप सुबह शाम खाली पेट पीने से गठिया ठीक हो जाता है। इसके सेवन के 2 घंटे बाद तक कुछ भी खाने-पीने से बचें

-विटामिन E जोड़ों के दर्द के लिए बहुत फायदेमंद होता है।खासतौर पर बादाम में पाया जाने वाला ओमेगा 3 फैटी एसिड सूजन और गठिया के लक्षणों को कम करने में मददगार होता है। बादाम के अलावा मछली और मूंगफली में भी पर्याप्त मात्रा में ओमेगा 3 फैटी एसिड पाया जाता है।

-पपीते में बड़ी मात्रा में विटामिन C पाया जाता है। विटामिन C न केवल इम्यून सिस्टम को बेहतर बनाता है बल्कि ये जोड़ों की सेहत के लिए भी काफी फायदेमंद है।

-एक गिलास पानी में एप्पल साइडर विनिगर मिलाकर पीने से जोड़ों के दर्द में फायदा मिलता है।इसके अलावा ब्रोकली खाने से भी गठिया में आराम मिलता है।ब्रोकली में -कई ऐसे पोषक तत्व पाए जाते हैं, जो जोड़ों की सेहत लंबे समय तक बरकरार रखते हैं।

-इसके अलावा सही साइज के जूते पहनकर, एक्सरसाइज करके और मोटापे को नियंत्रित रखकर भी आप जोड़ों के दर्द से राहत पा सकते हैं।

मानव विकास सूचकांक

मानव विकास सूचकांक में भारत 131वीं पायदान पर तो पाकिस्तान 154 पर, सौर ऊर्जा में भी हम आगे (Dainik Jagran: 20201217)

<https://www.jagran.com/news/national-india-slip-from-129-to-131-number-in-undp-list-of-human-development-index-jagran-special-21174623.html>

मानव विकास सूचकांक में पाकिस्तान से कहीं आगे हैं हम

मानव विकास सूचकांक में भारत पहले की अपेक्षा दो पायदान नीचे जरूर चला गया है लेकिन इसका अर्थ ये नहीं है कि इस दिशा में काम नहीं हुआ है। इस लिस्ट में पाकिस्तान हमसे कहीं अधिक नीचे मौजूद है।

नई दिल्ली (जेएनएन)। संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम (यूएनडीपी) की तरफ से जारी मानव विकास सूचकांक (एचडीआइ) में भारत दो अंक फिसल कर 131 पर पहुंच गया है। पिछले साल अपना देश

129वें नंबर पर रहा था। हालांकि, यूएनडीपी का कहना है कि सूची में भारत के फिसलने का यह मतलब कतई नहीं कि वहां काम नहीं हो रहा है, बल्कि इसका अर्थ यह है कि अन्य देशों ने बेहतर काम किया है।

क्या है एचडीआइ

मानव विकास सूचकांक में किसी देश के जीवन स्तर को मापा जाता है। इसमें देश के सकल घरेलू उत्पाद (जीडीपी) तथा उपलब्ध स्वास्थ्य एवं शिक्षा के स्तर आदि को भी देखा जाता है।

जीवन प्रत्याशा

मानव विकास रिपोर्ट 2020 के अनुसार, वर्ष 2019 में जन्मे भारतीयों की जीवन प्रत्याशा 69.7 साल आंकी गई, जबकि बांग्लादेश में यह 72.7 साल रही। जीवन प्रत्याशा के मामले में पड़ोसी पाकिस्तान पीछे रहा। वहां जीवन प्रत्याशा 67.3 साल आंकी गई।

मध्यम मानव विकास

भारत के साथ-साथ भूटान (129), बांग्लादेश (133), नेपाल (142), पाकिस्तान (154) आदि मध्यम मानव विकास की श्रेणी वाले देशों में शामिल रहे। वर्ष 2018 में भारत इस सूची में 130वीं रैंक पर रहा था।

रैंकिंग में शामिल रहे 189 देश

मानव विकास सूचकांक में 189 देश शामिल रहे। भारत का एचडीआइ मूल्य 0.645 रहा। इसके कारण ही भारत को मध्यम मानव विकास वाले देशों की श्रेणी में शामिल होना पड़ा और दो अंक फिसलकर 131 पर आ पहुंचा।

नॉर्वे शीर्ष पर

रिपोर्ट के अनुसार, मानव विकास सूचकांक में नॉर्वे शीर्ष पर रहा, जबकि आयरलैंड, स्विट्जरलैंड, हांगकांग व आइसलैंड क्रमशः दूसरे, तीसरे, चौथे व पांचवें स्थान पर रहे।

आय में कमी और कुपोषण

यूएनडीपी की ओर से मंगलवार को जारी रिपोर्ट में बताया गया है कि क्रय शक्ति समता (पीपीपी) के आधार पर वर्ष 2018 के दौरान भारत में प्रति व्यक्ति आय 6,829 अमेरिकी डॉलर यानी करीब पांच लाख रुपये थी। वर्ष 2019 में यह घटकर 6,681 डॉलर यानी 4.91 लाख हो गई। पीपीपी विभिन्न देशों की कीमतों का पैमान है। इसमें वस्तु विशेष की कीमतों की तुलना की जाती है, ताकि देशों की मुद्रा की

वास्तविक क्षमता का निर्धारण किया जा सके। कंबोडिया, भारत और थाईलैंड मूल के बच्चों में कुपोषण भी एक बड़ी समस्या के रूप में सामने आई, जिसके कारण इन देशों के बच्चों की लंबाई कम रह जाती है। रिपोर्ट में पोषक भोजन के मामले में अभिभावकों द्वारा बेटा व बेटी में किए जा रहे अंतर पर भी चिंता जताई गई है।

भूमि और महिला सुरक्षा

रिपोर्ट में कहा गया है कि कोलंबिया से भारत तक मिले साक्ष्य बताते हैं कि वित्तीय सुरक्षा और भूमि स्वामित्व के कारण महिलाओं की सुरक्षा बेहतर हुई है। इससे लैंगिक हिंसा में भी कमी आई है। साफ है कि भूमि खरीद से महिलाएं सशक्त हुई हैं।

सौर ऊर्जा में भारत पांचवें स्थान पर

भारत ने पेरिस समझौते के तहत वर्ष 2030 तक वर्ष 2005 के मुकाबले 30-35 फीसद कार्बन उत्सर्जन कम करने का फैसला किया है। देश में सौर ऊर्जा के क्षेत्र में तेजी से काम हुआ है। अप्रैल 2014 में 2.6 गिगावाट सौर ऊर्जा का उत्पादन हुआ था, जो जुलाई 2019 तक 30 गिगावाट हो चुका है। इस प्रकार उसने चार साल पहले ही 20 गिगावाट क्षमता हासिल करने के लक्ष्य को पा लिया है। भारत सौर ऊर्जा क्षमता हासिल करने वाले देशों की सूची में पांचवें स्थान पर है।

पीएचडीआइ

कोरोना संक्रमण के बीच इस बार रिपोर्ट में पीएचडीआइ नामक एक नया सूचकांक भी जोड़ा गया है। प्लैनेट्री प्रेशर-एडजस्टेड एचडीआइ (पीएचडीआइ) में एचडीआइ की पारदर्शिता को बरकरार रखा गया है। यूएनडीपी के अधिकारियों का कहना है कि पीएचडीआइ में किसी देश द्वारा किए जा रहे कार्बन उत्सर्जन का भी उल्लेख किया गया है।

कार्बन उत्सर्जन कम करने की दिशा में भारत की प्रतिबद्धता सराहनीय है। वह दूसरे देशों की भी मदद कर सकता है। शोको नोडा, स्थानीय प्रतिनिधि (यूएनडीपी)

Covid-19

Covid-19: What you need to know today (Hindustan Times: 20201217)

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

The US Food and Drug Administration's endorsement of the Moderna vaccine's safety and efficacy on Tuesday — a regulatory clearance is expected as early as Friday — came with a bonus: details, hitherto unknown, that indicated the vaccine's ability to prevent or, at the least, reduce the transmission of Covid-19. As this columnist has previously written, what most of the Phase 3 clinical trials of vaccines against Covid-19 sought to measure as an outcome was effectiveness in preventing infection. The vaccines developed by Moderna, Pfizer/BioNTech, AstraZeneca/Oxford, and the Gamaleya Institute, have all proved to be effective, albeit to varying degrees, though all do exceed the bar of 50% set by the US regulator.

Based on the trial data published in the public domain, only AstraZeneca seemed to have tested for the vaccine's impact on transmission — it found that the vaccine did reduce transmission — although this nugget was almost immediately forgotten in the criticism that was justifiably and understandably targeted at the vaccine developers for data based on what was clearly a mash-up of Phase 3 clinical trials. It's probably the reason the vaccine won't be approved in the US on the basis of these trials; an approval in the UK, one of the places where Phase 3 trials were conducted, is expected in days.

Now, FDA's in-depth report on the Moderna vaccine candidate publicises data that was absent in the company's initial data released in mid-November. According to this report, the company presented data that showed that the first shot of its two-dose vaccine actually managed to reduce asymptomatic infections — something that could, if established through further research, mean that it reduces transmission of the viral disease.

Vaccines that don't just prevent infections but also reduce or stop transmission could effectively crush the pandemic — and mean a faster return to normal. For instance, it could mean vaccinated people no longer have to wear masks because they cannot be transmitters.

Similar data for the Pfizer/BioNTech vaccine, which is currently being administered in both the US and the UK, isn't available, although the company is believed to be working on this.

While the Pfizer vaccine awaits regulatory clearance in India, it is likely that most Indians will not receive it. A vaccine dashboard maintained by Unicef puts the number of vaccine doses for which India has struck agreements with companies at 200 million — which is probably more accurate than the 1.6 billion number doing the rounds. Of this, 100 million doses (of Covishield, the two-dose AstraZeneca/Oxford vaccine) are through an agreement between Gavi, The Vaccine Alliance and Serum Institute of India (SII), which is making the

drugs locally, and another 100 million, through an agreement between Gamaleya and Hetero Drugs. The Indian government isn't party to either deal, although there would seem to be an unstated understanding that the government will, pending the vaccine's approval in India, acquire most of the output of SII that hasn't been spoken for already.

India is also likely betting on Covaxin, the vaccine being developed by Bharat Biotech in partnership with the Indian Council for Medical Research. Phase 3 trials for Covaxin (also a two-dose vaccine) are currently underway, and interim results are expected around the end of the year. Bharat Biotech has sought emergency-use approval on the basis of data from its Phase 1/2 trials (this is as yet unpublished), but India's drug regulator has rightly asked the company to come back with data from its Phase 3 trials. Again, while no formal deal exists (or has been publicised), the understanding would appear to be that, pending approval, the government will acquire much of Bharat Biotech's output.

SII is conducting its own Phase 3 trials of Covishield in India, and when that data is released it will be interesting to see if there is any indication that the vaccine prevents transmission, as suggested by the interim analysis of its Phase 3 trial data that was released last month.

NHFS-5

Overall indicators for women improve, but anaemia worsens in state: NFHS-5 (The Indian Express: 20201217)

<https://indianexpress.com/article/cities/mumbai/overall-indicators-for-women-improve-but-anaemia-worsens-in-state-nfhs-5-7107709/>

The latest NHFS-5 has also indicated a small drop in teenage pregnancy from 8.3 per cent to 7.6 per cent between 2015-16 and 2019-20 in Maharashtra.

Data shows there is vast disparity in teenage pregnancy in rural and urban areas with 10.6 per cent teenagers in rural areas found to be pregnant or with a baby, as compared to 3.9 per cent in urban areas. (Representational Image)

In the fifth round of National Family Health Survey (NFHS), a drop in marriages taking place before girls turn 18 has been recorded with only 21 per cent of the surveyed women reporting such marriages as compared to 26.3 per cent in 2015-16. The latest NHFS-5 has also

indicated a small drop in teenage pregnancy from 8.3 per cent to 7.6 per cent between 2015-16 and 2019-20 in Maharashtra.

Data shows there is vast disparity in teenage pregnancy in rural and urban areas with 10.6 per cent teenagers in rural areas found to be pregnant or with a baby, as compared to 3.9 per cent in urban areas.

A shift in family planning methods was also noted with men getting more involved in using contraception. Condom use rose from 7.1 per cent to 10.2 per cent, more so in urban areas in the last four years while use of contraceptive pills by women dropped from 2.4 per cent to 1.8 per cent. Overall female sterilisation methods have also noted a drop from 50.7 per cent to 49.1 per cent.

Although out-of-pocket expenditure on delivery in government hospitals in Maharashtra is higher than Kerala or Tamil Nadu, within the state there is a drop from Rs 3,578 to Rs 2,966 in the last four years. Spending is higher in cities for delivery in a government set-up at Rs 3,390 as compared to Rs 2,675 in rural areas.

Other indicators like owning a bank account, mobile phone and employment have also improved for women. At least 34.7 per cent women reported they had worked and earned in the last 12 months, a jump from 28.9 per cent from 2015-16.

The government's push for direct bank transfer for a number of schemes recorded an uptake in the creation of bank accounts — 72.8 per cent women now have a bank account in contrast to 45.3 per cent until four years back, and 54.8 per cent women own a personal mobile phone as compared to 45.6 per cent as per NFHS-4.

A state health official said the government focused on maternal, child health and family planning that drove these changes.

However, while most health indicators have improved, anaemia rates have worsened in children as well as women over the past four years. Iron deficiency can cause weakness and premature deliveries. The NFHS-5 data shows 57.2 per cent women in the age group of 15 to 49 years are anaemic, a rise from 49.7 per cent in NFHS-4. In urban areas, anaemia rates are slightly lower than rural areas.

For children aged between six months and five years, 68.9 per cent were found to be anaemic as compared to 53.8 per cent as per the previous survey.

“The fall in nutritional status of children and women is of concern. It may be indirectly linked with demonetisation and rising rates of unemployment, affecting the family's overall nutrition,” said public health expert Ravi Duggal.

Duggal added that Covid-19 has impacted several health programmes this year. The impact is not visible in the latest report. “From 2019 to 2020, there will be a huge drop in access to basic services,” he said.

State data shows 8.2 lakh in-patient admissions were noted from April 2019 to June 2020 across government hospitals, a drop from 14.4 lakh admissions in the same period the year before. Duggal said the drop was significant, especially in the months during lockdown this year.

Uric acid

High uric acid levels: Why is uric acid bad for your body? What you can do to prevent it (The Times of India: 20201217)

<https://timesofindia.indiatimes.com/life-style/health-fitness/health-news/high-uric-acid-levels-why-is-uric-acid-bad-for-your-body-what-you-can-do-to-prevent-it/articleshow/79762211.cms>

Uric acid is a type of waste product which is filtered out from the body when you digest foods which contain purines. While purines, a type of chemical, are formed and broken down in the body, an excess purine consumption can make it difficult for the body to eliminate uric acid from the system, and lead to health problems.

Uric acid build-up most generally impacts the bloodstream, leading to a condition called hyperuricemia.

While normal Uric acid levels are 2.4-6.0 mg/dL (female) and 3.4-7.0 mg/dL (male), problems can arise when uric acid levels rise above 7mg/DL. Hyperuricemia can further result in health problems like gout, painful joints, the formation of kidney stones induce difficulty in urination and ablation. It also increases the chances for toxins to be mixed in the bloodstream and collect in the body.

High uric acid levels can also create problems if left unchecked for long. Studies have suggested that high uric acid concentration can cause permanent bone, joint or tissue damage, arthritis. It has also been linked to a higher risk of Type-2 diabetes and heart disease risk.

What results in high uric acid levels?

Higher than usual uric acid levels are generated in the body when you eat too much of certain foods which contain purines.

Some food and drink options which tend to be higher on purines include:

-Red meat

- Animal organ meats
- Alcohol
- Seafood
- Foods with a high fructose content
- Certain non-alcoholic beer
- Asparagus, spinach, beans, peas, lentils, oatmeal, cauliflower and mushrooms
- Yeast

Apart from this, uric acid can also deposit in the body due to certain health conditions and lifestyle disorders, some examples being:

- Genetic factors
- Obesity
- Diabetes
- Chronic kidney disease
- Chemotherapy/ some forms of cancer
- Rising stress levels-Psoriasis

What are the symptoms of high uric acid condition/ hyperuricemia?

Not only does a higher than required uric acid level in the body lead to a host of diseases, it can also cause problems in day-to-day functioning.

Some of the symptoms to watch out for include:

- Severe joint pain, frequent aches around muscles
- Stiffness
- Swelling and redness around joints
- Blood in urine
- Experiencing difficulty while passing urine.
- Frequent urinary tract infections (UTIs)

Additional symptoms can also be experienced by people affected by acute health problems and side-effects, such as gout, arthritis, kidney stones and inflammation.

Some people can also go on to have high uric acid levels in the body but do not typically showcase symptoms.

Diagnosis and treatment of high uric acid conditions

Since high uric acid concentrations can highly impact your health and spell long-term consequences, timely action and diagnosis can guide you to get good treatment and act accordingly.

A number of tests are available today to diagnose uric acid levels. For the same, a blood sample is usually drawn from a patient to determine the uric acid level in the body.

For people diagnosed with kidney stones, or those asked to undergo surgery, one or either of the stones is tested under clinical settings to measure the level of uric acid in the stone.

Hyperuricemia treatment depends on the type of symptoms, or infection severity you have.

High uric acid levels can be managed and controlled to an extent with the help of certain doctor-prescribed medications, which work by dissolving uric acid crystals in the body.

Some people, with extremely high uric acid levels, or the ones who experience urinary infections may also be provided urate-lowering therapy.

Medications and therapies which manage side-effects like gout and kidney stone formation may also be prescribed.

Apart from this, there are natural, medicine-free ways to manage and control uric acid levels in the body, as listed below:

1. **Weight loss:** Excess weight increases inflammation levels in the body and also impacts uric acid formation. Studies say that fat cells can increase uric acid deposit in the body. Extra kilos can also make it harder for kidneys to do their job and filter out toxins. Therefore weight management is one of the ways to root away problems without medicinal help.

2. **Diet control and modifications:** One of the best ways to prevent, or lower down uric acid levels would be by consuming less purine-rich foods in your diet, which would be harder to digest and increase uric acid levels. Certain protein-rich foods and diets can also raise the risk. Alcohol can impact levels as well.

Additionally, sugar products can also flare up acid production in the body. Minimize your sugar intake, have more low-carb items and add more fiber in your diet to see a difference.

3. **Having more water:** Maintaining hydration levels can be one of the easiest ways to banish problems and aid elimination of toxins. Drinking fluids and hydrating liquids through the days helps kidneys filter out waste faster, reduces deposits and flushes out toxins. Make sure you have at least 8-10 glasses of water each day, without fail.

4. **Insulin management:** Not only does high uric acid concentration lead to an increased diabetes risk, unmanaged insulin levels can also increase deposits and result in other health

conditions. People who have prediabetes and high insulin resistance face a higher risk. Go for frequent, regular checks and practice dietary control, along with exercise.

5. Alleviating stress levels: Managing stress levels can be one of the best ways to keep your body healthy, and ward off infection risk. High stress, bad sleeping habits, anxiety and nervous triggers can flare up inflammation levels in the body, which in turn, can increase the concentration of uric acid deposits in the body.

To manage and alleviate stress naturally, consider following mindful techniques like deep breathing, meditation, yoga, exercise. Cutting down on digital screen time can also help.

What can you do to prevent this problem?

Like for a lot of diseases and health conditions, one of the best preventable ways to fight high uric acid levels in the body is to follow a healthy diet, exercise well and lifestyle. Coupled with the right medication (if prescribed), uric acid problems can be easily banished.

If there's an added risk factor for developing gout and related illnesses in the family, preventive screenings may help attend to problems early on. People can also practice dietary precautions, such as limiting purine-rich foods, alcohol, have more fiber and balance insulin levels in the body.

Diet/ Nutrition

What happens when the body cannot process beta carotene? (Medical News Today: 20201217)

<https://www.medicalnewstoday.com/articles/what-happens-when-the-body-cannot-process-beta-carotene#Atherosclerosis-risk>

Two new studies in mice and humans suggest that some individuals may produce insufficient quantities of vitamin A from the beta carotene in their diets. To compensate, they may need to eat more foods containing vitamin A to maintain good cardiovascular health.

Beta carotene is a pigment in all fruits and vegetables, and carrots and sweet potatoes are particularly rich sources.

Various findings indicate that people with high blood levels of beta carotene tend to have lower serum concentrations of the “bad” cholesterol that causes atherosclerosis — narrowing of the arteries that supply blood to the heart.

As a result, they have a lower risk of ischemic heart disease, which is the most common cause of death worldwide.

The molecular mechanisms that link beta carotene to lower blood cholesterol levels are poorly understood, however.

Now, two new studies have discovered that the body needs an active version of a certain enzyme to reap the full benefits of beta carotene for cardiovascular health.

The enzyme in question converts beta carotene into vitamin A, which reduces the amount of low-density lipoprotein (LDL) cholesterol produced in the liver.

However, up to 50% of people make a less active form of the enzyme, according to Jaume Amengual, an assistant professor of personalized nutrition at the University of Illinois at Urbana-Champaign who was involved in both studies.

Having a less active form of this enzyme makes the body less efficient at producing vitamin A from the beta carotene in fruits and vegetables.

To reap the full benefits to cardiovascular health, Amengual says, a person may need to get more vitamin A directly from animal sources, such as dairy, milk, oily fish, or cheese, for example.

Cholesterol in mice and humans

In the first study, the scientists began by measuring the impact of the enzyme, called beta carotene oxygenase 1 (BCO1), on cholesterol levels in mice. Their findings have been published in *The Journal of Nutrition*.

The team compared the effects of a beta carotene-rich diet in one group of regular mice and another group of mice without the gene for making BCO1.

After 10 days on the diet, the mice without the enzyme had more beta carotene in their blood and higher cholesterol levels than the normal mice.

Next, the researchers analyzed DNA and blood samples from 475 healthy young adults aged 18–25. The participants also filled out questionnaires about their diets.

After factoring in the amount of beta carotene and vitamin A in the participants’ diets, the researchers discovered that those with a particular variant of the BCO1 gene had significantly lower cholesterol levels.

This genetic variant produces a more active form of the enzyme that converts more beta carotene into vitamin A.

The authors estimate that people who have one or more copies of this BCO1 gene variant could have a 9% reduction in LDL cholesterol, compared with those who do not. “Although speculative, this decrease may be clinically meaningful if maintained through adulthood,” they write.

The researchers acknowledge that one limitation of their study is that it relied on the accuracy of participants’ responses to the diet questionnaire.

It is also worth noting that this study was not intended to test the efficacy of any particular dietary intervention.

Atherosclerosis risk

To explore whether the BCO1 enzyme could have a direct effect on the risk of atherosclerosis, the team conducted another study.

“In the human study, we saw that cholesterol was higher in people who do not produce much vitamin A,” explains Amengual, adding, “To know if that observation has an effect in the long run, we would have to wait 70 years to see if they develop [cardiovascular disease].”

Instead, the scientists fed beta carotene to two types of mice made genetically prone to develop atherosclerosis. The first type had a working version of the gene for making the BCO1 enzyme, and the other did not.

Overall, the mice with the enzyme that converts beta carotene into vitamin A had reduced plasma cholesterol levels and developed less severe atherosclerosis than the mice without the enzyme.

The researchers traced this effect to the animals’ livers. “We observed that in mice with high levels of vitamin A, the secretion of lipids [cholesterol] into the bloodstream slows down,” says Amengual.

The second study has been published in the *Journal of Lipid Research*.

Lung Cancer

All you need to know about lung cancer (New Kerala: 20201217)

<https://www.newkerala.com/news/2020/216603.htm>

New Delhi, Dec 15 : Lungs play a significant role in the human body. The increase in air contamination and poor lifestyle choices contrarily influence the lungs' wellbeing, which can lead to deadly diseases like cancer, say doctors.

Lung cancer is now a significant health concern and accounts for about 13 percent of all new cancers in India. The misconceptions around the illness, regardless of its high occurrence, still prevails. Indian experts share their insights to raise awareness around the disease.

What are the types?

Dr. Vishwanath S, Consultant Medical Oncologist, Apollo Hospitals, Bangalore, explains, "The most standard types of cancers in the lung are non-small cell cancers (NSCLC) AND comprise adenocarcinomas and squamous cell carcinomas, among others. Small cell carcinomas tend to be aggressive and progress rapidly, representing roughly 10-20 percent of all lung cancers. There is a possibility for cancers from other parts of the body to spread to the lungs; these are called metastases.

What are the symptoms?

It is difficult to detect the disease in its early stages since the symptoms can be close to those of a respiratory infection, or there may be no indications at all. Dr. Lancelot Pinto, Consultant Pulmonologist, P.D Hinduja Hospital iamp; MRC, mentions the symptoms that can be related to less severe and acute illness of the disease

Unexplained weight loss without a change in diet and exercise plan

Prolonged cough that lasts for more than two weeks

Shortness of breath should not be avoided as a symptom of aging

Chest pain while breathing, coughing, and sneezing

Swellings in the armpits, neck, or chest area

Prolonged fatigue, night sweats, and fever

When should one screen?

Dr. Sajjan Rajpurohit, Principal Consultant- Medical Oncology iamp; Centre Head, Max multi-specialty center elaborates, "One should normally screen after the age of 50, but if you

have smoked tobacco in the past, screening with a low-dose CT (LDCT) might be something you should discuss with your doctor. Detection of non-cancerous abnormalities are common and could lead to anxiety and invasive tests, so you would want to be mentally prepared and counseled before undergoing such screening".

Does air pollution cause lung cancer?

"It is difficult to prove the link between air pollution and lung cancer scientifically, but there are indicators that it may have a contributory role. Cigarette smoking is, by far, the leading cause of lung cancer. Also, environmental tobacco exposure (ETS, or secondhand smoke), work exposures to certain chemicals, air pollution, and a genetic predisposition could all contribute," adds Dr. Lancelot Pinto, Consultant Pulmonologist, P.D Hinduja Hospital iamp; MRC.

How to prevent and cure lung cancer?

With a few useful lifestyle tips that will also help reduce the risk, lung cancer is preventable. It is safer to avoid smoking and not indulge in passive smoking as well, with smoking being the leading risk factor. And if you do not smoke, it is also unhealthy to stand around individuals who are smoking. The treatment choice depends primarily on the form and stage of lung cancer. Lung cancer individuals can opt to undergo surgery, chemotherapy, radiation therapy, targeted therapy, or a combination of treatments. People should consultant their oncologist, who would help more with a detailed prognosis, taking into account the general health of the person and the nature of their cancer.

Fertility

Explaining unexplained fertility issues (New Kerala: 20201217)

<https://www.newkerala.com/news/2020/216589.htm>

New Delhi, Dec 15 : Unexplained infertility refers to those cases of infertility in which the causes remain unknown. Infertility is a condition marked by the inability to conceive a child even after a year of trying. This can be due to a variety of reasons, depending upon which the treatment plan is tailored, points out Dr. Shweta Goswami, Associate Director- Fertility, Cloudnine Group of Hospitals.

However, in some cases, it is not possible to determine the exact cause, she tells IANSlife. "This means that the basic tests of infertility do not show any specific tests that can be held accountable for your inability to start your journey towards parenthood. You will be surprised to know that 1 in 10 cases of infertility is that of unexplained infertility. Though the reason is not known, it does not mean that the problem has to be neglected or has no solution. In fact, in around 50 per cent of the cases, the problem resolves on its own within a year of the diagnosis and the couple is able to conceive naturally. However, in some cases, the problem might even aggravate. This makes it important to seek immediate medical intervention and go for proper screening.

Usually, women are recommended to go for fertility tests like ultrasound to check whether the ovaries and uterus are fine and tubal potency tests like sonosalpingography (SSG) and hysterosalpingography (HSG) to detect any abnormalities or blockage in the fallopian tubes. Males, on the other hand, are recommended to go for procedures like semen analysis to evaluate the quality of their sperm. Various factors like the age of both the partners and how long they have been trying to have a baby also contribute to this. However, in the case of unexplained infertility, all the tests reports are normal. Though the abnormalities are present, they remain undetected," she says.

Women above 30 years of age, who haven't been pregnant before and are trying to conceive for more than three years unsuccessfully are more likely to be detected with unexplained infertility.

Dr Goswami says unexplained infertility is majorly a result of any of the following

Poor egg quality or lower ovarian reserve - This can be determined by performing AMH or anti-mullerian hormone test. AMH hormone is a hormone produced by the ovarian follicles and acts as a marker of the egg quantity. It is possible for a woman to be completely healthy, yet have a weaker result in AMH test. Even if the result is normal, the women may have alleviated egg quality. It is quite difficult to determine the same as there are only limited basic tests available.

Dysfunctional fallopian tubes - Although tests like sonosalpingography (SSG) and hysterosalpingography (HSG) help to detect any sort of blockage in the fallopian tubes, there is, by far, no such test that can help to determine whether the fallopian tubes are carrying their function normally. It is possible to have functional abnormalities despite having normal HSG and SSG reports. In this case, we do not know if the egg is able to enter the tube or not. This is something that an ultrasound or any other imaging modality might not be able to access.

Sperm defects - Though other sperm parameters like sperm quality, quantity and motility may be normal, the sperm may not be able to fertilize the egg well or there may be sperm DNA damage which is preventing normal fertilization. Here, we are not looking at poor sperm quality but rather poor fertilization.

How can you overcome the problem?

She suggests "Since the exact cause is unknown, it can be a little difficult to deal with unexplained infertility. A series of tests and screenings may be recommended to evaluate and assess all the known factors and rule out the possibility of the same. Medications and therapies will be started to see if there are any improvements.

Adding "However, if these fail to give any significant results, ART or assisted reproductive techniques like in vitro fertilization (IVF), intracytoplasmic sperm injection (ICSI) and intrauterine insemination (IUI) are always there to help you initiate your journey towards parenthood."