



DAILY NEWS BULLETIN

LEADING HEALTH, POPULATION AND FAMILY WELFARE STORIES OF THE DAY

Friday

201901122

Chronic 'popcorn lung' injury

Vaping can cause chronic 'popcorn lung' injury too (The Tribune: 201901122)

<https://www.tribuneindia.com/news/health/vaping-can-cause-chronic-popcorn-lung-injury-too/864056.html>

In yet another serious health alert on e-cigarette use, researchers have documented first-ever case of a new form of damage from vaping products in a youth which is similar to "popcorn lung," a condition seen in workers exposed to food flavouring fumes in microwave popcorn factories.

If inhaled, the chemical called diacetyl causes bronchiolitis, which is characterized by the small airways of the lungs becoming inflamed and obstructed.

The 17-year-old patient who narrowly avoided the need for a double lung transplant suffered with this new type of vaping-related injury.

A team from Lawson Health Research Institute in London, Ontario, and University Health Network (UHN) in Toronto described the life-threatening bronchiolitis in a previously healthy 17-year-old male who initially presented for care after a week of persistent and intractable cough and was eventually hospitalized and put on life support.

After ruling out other causes, the team suspected flavoured e-liquids as the cause. The youth's family reported that he vaped daily using a variety of flavoured cartridges and used tetrahydrocannabinol (THC) regularly. THC is the chemical responsible for most of marijuana's psychological effects.

"This novel disease pattern of airway injury associated with vaping leading to chronic obstruction appears to be distinct from the alveolar injury characterizing the EVALI (e-cigarette or vaping product use-associated lung injury) have been described cases recently reported in the US, and the seven confirmed or probable cases in Canada, highlighting the need for further research and regulation of e-cigarettes," elaborated lead author Dr Karen Bosma, Associate Scientist at Lawson.

The case study, published in CMAJ (Canadian Medical Association Journal), provides detailed medical information on the extent and type of injury as well as treatment.

"This case of life-threatening acute bronchiolitis posed a diagnostic and therapeutic challenge," the authors wrote.

"Given the patient's intense vaping exposure to flavoured e-liquid and negative workup for other causes of bronchiolitis, we suspected that bronchiolitis obliterans might have been developing in this patient as in microwave popcorn factory workers exposed to occupational inhalation of diacetyl." The youth narrowly avoided the need for a double lung transplant, but now has evidence of chronic damage to his airways.

He is still recovering from his lengthy stay in the intensive care unit, and is abstaining from e-cigarettes, marijuana and tobacco.

"This case may represent the first direct evidence of the lung disease most expected to result from e-cigarette use," said Dr Matthew Stanbrook, Deputy Editor, and CMAJ. — IANS

Brace for 'severe' pollution

Brace for 'severe' pollution level today; weekend may be less harsh (The Hindu: 201901122)

<https://www.thehindu.com/news/cities/Delhi/brace-for-severe-pollution-level-today-weekend-may-be-less-harsh/article30043242.ece>

City's air quality remained in 'very poor' category on Thursday

The air quality of Delhi stayed in the 'very poor' category on Thursday and is likely to breach the "severe" category on Friday, according to government-run monitoring agency System of Air Quality and Weather Forecasting and Research (SAFAR). The air quality is likely to improve on Saturday and Sunday.

On Thursday, the average level of PM 2.5 — deadly respirable particles — was more than 3 times (203 ug/m³) the safe limit (60ug/m³) as per Indian standards, in Delhi and NCR at 7 p.m., according to the Central Pollution Control Board (CPCB). The safe limit set by the World Health Organization for PM 2.5 is 25 ug/m³.

People have been advised to avoid outdoor physical activities and keep medicines handy if they suffer from asthma.

Delhi's Air Quality Index (AQI) on Thursday was 366, up from 301 (very poor) on Wednesday, according to the 4 p.m. bulletin of the CPCB, which is the average of the past 24 hours.

The contribution of stubble burning in neighbouring States to Delhi's pollution was 5% on Thursday, down from 14% on Wednesday, as per SAFAR readings. It is very less compared to the high of 44% recorded earlier this season.

“The overall AQI in Delhi is in the higher end ‘very poor’ category. Further deterioration is predicted and the AQI may touch the lower end of ‘severe’ category by November 22. The condition is likely to improve by November 23 afternoon to the ‘very poor’ category since a strengthening of surface winds is forecasted owing to the passing of western disturbance,” said

Brain

The brain finds a way to adapt, even when we remove half (Medical News Today: 201901122)

<https://www.medicalnewstoday.com/articles/327085.php#4>

A fascinating new study involving people who underwent hemispherectomy — surgery to remove one of the brain's hemispheres — in childhood shows that these individuals now display almost no immediately obvious effects of this procedure.

Emerging evidence emphasizes the brain's impressive ability to adapt, even when doctors remove half.

Brains have two halves, known as hemispheres. Each has various regions that regulate different aspects of our physical and cognitive functioning.

These halves do not work separately. Instead, they communicate by establishing complex neural networks that allow different parts of the body and mind to synchronize and work in harmony.

But what happens if you take one hemisphere away? That is the situation faced by people who undergo hemispherectomy Trusted Source — usually in childhood — as a means of treating severe seizures.

It would be easy to assume that removing half of someone's brain would cause them to function in a visibly different way.

Yet, according to a recent case study featured in Cell Reports, this is not really the case. In fact, the brain learns to compensate for the loss.

'Marveling' at the brain's adaptive ability

In the study, the investigators worked with six participants who had undergone hemispherectomy during childhood as a treatment for epileptic seizures.

The participants were in their 20s and early 30s at the start of the study, and they had undergone the brain surgeries when they were anywhere from 3 months to 11 years old.

The researchers say that working with participants who had undergone hemispherectomy at such different points in their childhoods helped them better understand how the brain adapts to this loss at different stages.

MEDICAL NEWS TODAY NEWSLETTER

Stay in the know. Get our free daily newsletter

Expect in-depth, science-backed topline of our best stories every day. Tap in and keep your curiosity satisfied.

Enter your email

Your privacy is important to us

"It can help us examine how brain organization is possible in very different cases of hemispherectomy patients, which will allow us to better understand general brain mechanisms," explains the study's first author, Dorit Kliemann, Ph.D., from the California Institute of Technology, in Pasadena.

The team asked the participants who had undergone hemispherectomy — as well as six control participants — to receive functional MRI scans. The scans allowed the researchers to track activity in the brain while it was at rest.

By comparing the brain scans, the team found that the group who had undergone hemispherectomy had stronger brain network connectivity — rather than weaker connectivity, as one might expect — compared with the control group. The regions that the researchers focused on were those that regulate vision, movement, emotion, and cognition.

To confirm these findings, the team also compared the scans with data previously collected by the Brain Genomics Superstruct Project Trusted Source, which has amassed brain data from more than 1,500 participants.

"The people with hemispherectomies that we studied were remarkably high functioning," emphasizes Kliemann.

"They have intact language skills — when I put them in the scanner, we made small talk, just like the hundreds of other individuals I have scanned," she continues, noting that "You can almost forget their condition when you meet them for the first time."

"When I sit in front of the computer and see these MRI images showing only half a brain, I still marvel that the images are coming from the same human being whom I just saw talking and walking and who has chosen to devote his or her time to research."

Dorit Kliemann, Ph.D.

In the future, the investigators plan to conduct another study to try and replicate the current findings, then to go even further by building an image of how the brain organizes and reorganizes itself to deal with injury.

Because, as Kliemann points out, while it is "remarkable" that people can live with half a brain, a very small brain lesion, a tumor, or a traumatic brain injury, caused by a biking accident, for example, can have "devastating effects."

"We're trying to understand the principles of brain reorganization that can lead to compensation. Maybe down the line, that work can inform targeted intervention strategies and different outcome scenarios, to help more people with brain injuries," says Kliemann.

Omega-3 supplements

Omega-3 supplements improved attention in some youths with ADHD (Medical News Today: 201901122)

<https://www.medicalnewstoday.com/articles/327083.php#1>

Omega-3 fish oil supplements can improve attention in some youths with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD), according to a new study.

A new study finds that for some youths with ADHD, omega-3 supplements are just as good as medication.

ADHD is a condition in which a person presents a marked pattern of inattention or hyperactivity and impulsivity — or all of these symptoms — to a level that interferes with development and functioning.

According to the Centers for Disease Control and Prevention (CDC), there are more than 6 million children Trusted Source with ADHD in the United States.

In the new study, scientists at King's College London in the United Kingdom and China Medical University in Taichung, Taiwan, investigated the effect of omega-3 fish oil supplements on cognitive function in youths with ADHD.

A recent Translational Psychiatry paper describes the new findings.

The investigation took the form of a randomized controlled trial and involved 92 youths with ADHD whose ages ranged from 6 to 18 years.

For 12 weeks, the youths received either high doses of the omega-3 fatty acid eicosapentaenoic acid (EPA) or a placebo.

powered by Rubicon Project

The results showed that of the participants who received the supplement, those who had the lowest levels of EPA in their blood showed improved focused attention and vigilance.

However, no such improvements occurred in participants whose blood levels of EPA were normal or high.

The research also identified some adverse consequences of taking omega-3 supplements. Individuals with high blood levels of EPA who took the supplement showed a rise in impulsivity.

The researchers suggest that these results point to a need for psychiatrists to take a personalized medicine approach when treating youths with ADHD.

"The omega-3 supplements only worked in children that had lower levels of EPA in their blood, as if the intervention was replenishing a lack of this important nutrient," says senior study author Carmine M. Pariante, who is a professor in the Department of Psychological Medicine at King's College London.

He and his colleagues warn that the findings should not be a reason for parents and carers to start giving youths omega-3 supplements without first consulting a doctor.

EPA and other omega-3 fatty acids

MEDICAL NEWS TODAY NEWSLETTER

Stay in the know. Get our free daily newsletter

Expect in-depth, science-backed topline of our best stories every day. Tap in and keep your curiosity satisfied.

Enter your email

Your privacy is important to us

Omega-3 are a group of polyunsaturated fatty acids (PUFAs) that play several vital roles in the body.

These fatty acids help to form cell membranes, produce energy, and make signaling molecules called eicosanoids.

In research, scientists tend to focus on EPA and two other types of omega-3: alpha-linolenic acid (ALA) and docosahexaenoic acid (DHA).

The body cannot make ALA, so it has to source it from foods, such as canola oil, chia seeds, flaxseed, soybean, and walnuts.

Although the body can convert ALA into DHA and EPA in the liver, it is unable to produce enough. As a result, the body must also get these fatty acids from food sources.

Fish and fish oils are rich in DHA and EPA. Fish build up these two omega-3s in their tissues because they eat phytoplankton that have ingested microalgae that produce DHA and EPA.

Dietary supplements can contain ALA, DHA, EPA, and other omega-3 fatty acids. While fish oil is the primary source of DHA and EPA in supplements, there are non-fish products that get them from algal oil, which is an oil derived from the microalgae.

Omega-3 formulations can vary widely among dietary supplements, so it is important to check their product labels to see which omega-3s they contain and in which amounts.

A need for 'personalized psychiatry'

The results of the recent study add to those of previous research by the same team that found that ADHD was more common in youths with omega-3 deficiency.

The standard treatment for youths with ADHD includes giving them stimulants. One such stimulant, methylphenidate, typically results in improvements — scientists describe them in terms of effect sizes — of between 0.22 to 0.42 for attention and vigilance.

The trial results showed that the youths with low EPA who received omega-3 supplement showed improvements with an effect size of 0.83 for vigilance and 0.89 for focused attention.

Prof. Pariante suggests that "for those children with omega-3 deficiency, fish oil supplements could be a preferable option to standard stimulant treatments."

However, the team also points out that the supplements may have adverse consequences for youths who do not have an omega-3 deficiency.

"Our study sets an important precedent for other nutritional interventions, and we can start bringing the benefits of 'personalized psychiatry' to children with ADHD."

Colon cancer:

Colon cancer: Changes in gut bacteria may lead to new blood test (Medical News Today: 201901122)

<https://www.medicalnewstoday.com/articles/327073.php#3>

New research in mice and humans suggests that imbalances in gut bacteria could play a key role in promoting the development of colorectal cancer. The finding is helping researchers develop a blood test that may help them diagnose this form of cancer.

Recent findings about the relationship between gut bacteria and colon cancer are helping researchers develop an innovative diagnostic test.

In 2019, doctors will have diagnosed an estimated 145,600 new cases of colorectal cancer in the United States alone, according to the National Cancer Institute.

Often, however, this form of cancer has no obvious symptoms in its initial stages, which can make it hard to diagnose early on. This may mean that individuals do not have the opportunity to start the appropriate treatment before the tumors have grown and spread.

Matters become even more complicated in the case of sporadic colorectal cancer, which develops in people with no known risk factors for cancer.

For these reasons, researchers are continually looking for better ways of understanding both what drives colorectal cancer risk, and how to identify its presence early on.

Recently, a team led by Dr. Iradj Sobhani from the Hôpitaux Universitaires Henri Mondor (Assistance Publique – Hôpitaux de Paris) and the University Paris-Est Créteil has shown, thanks to research conducted in a mouse model, that an imbalance in the sensitive gut microbiota, called "dysbiosis," is tied to the onset of colorectal cancer.

This finding has helped the investigators develop a blood test able to pick up on the epigenetic (gene expression) changes that, in turn, are associated with both dysbiosis and tumor development.

According to the study paper featured in PNAS, this blood test has proven accurate in a small prospective validation trial involving people with sporadic colorectal cancer.

Following on from previous research suggesting that the gut microbiota may be involved in the development of cancer, the scientists decided to delve deeper into the possible mechanisms at play.

They studied 136 mice into which they transplanted samples of either fresh stools collected from nine people with sporadic colorectal cancer or fresh stool samples from nine healthy individuals.

Then, at 7 and 14 weeks after the transplants, the researchers analyzed the mice's colons, looking for any changes.

The team found that the mice that had received transplants of stools from cancer patients presented dysbiosis, and what is more, they had developed aberrant crypt foci (precancerous lesions). The researchers also noticed that these mice had an abnormally high number of hypermethylated genes — a feature typically associated with cancer tumors.

When they performed similar analyses for people with sporadic colorectal cancer, the researchers found the same link between dysbiosis and abnormal changes in gene expression.

The team then wondered whether it would be possible to develop a non-invasive blood test to diagnose early stage colorectal cancer in people who did not present symptoms.

So they devised a test assessing the level of hypermethylation of three different genes in the bacterial genome. To do so, they first mapped out the bacterial genomes of 1,000 people who presented no symptoms but were due to receive colonoscopies to check for cancerous tumors.

The researchers called the hypermethylation levels of the three genes the "cumulative methylation index," and it was this value that the blood test assessed.

Based on the results of this prospective validation study, the team concluded that they could indeed rely on a person's cumulative methylation index to predict the onset of sporadic colorectal cancer.

The researchers hope to conduct further trials in larger cohorts to make sure that the blood test is reliable on a larger scale.

Colorectal Cancer / OncologyGastroIntestinal / GastroenterologyInfectious Diseases / Bacteria / Viruses

Written by Maria Cohut, Ph.D. on November 21, 2019 - Fact checked by Paula Field New

Anti- Rabbies Injection (Navbharat Times: 201901122)

<http://epaper.navbharattimes.com/details/76104-68515-1.html>

वेस्ट दिल्ली के अस्पतालों में नहीं हैं एंटी रेबीज इंजेक्शन

■ प्रियंका सिंह, हरि नगर

वेस्ट दिल्ली के अस्पतालों में रेबीज का एंटी रेबीज इंजेक्शन न होने की वजह से यहां के लोग खासा परेशानी में हैं। इस समय किसी भी सरकारी अस्पताल में रेबीज का इंजेक्शन मौजूद नहीं है।

हरिकुंज एमआईजी फ्लैट्स के एचपीए ओबेरॉय ने बताया कि हरि नगर में अगर किसी को कुत्ता और बंदर काट ले तो सरकारी अस्पताल में रेबीज का इंजेक्शन तक मौजूद नहीं है।

वेस्ट दिल्ली का सबसे बड़ा अस्पताल डीडीयू है, यहां पर पिछले एक महीने

से रेबीज का इंजेक्शन नहीं है। जबकि इंजेक्शन के लिए यहां पर लंबी लाइन लगती है। मोती नगर के आचार्य भिक्षु अस्पताल में भी पिछले चार महीने से रेबीज का इंजेक्शन नहीं है। ऐसे में अगर किसी को बंदर या कुत्ता काट ले तो निजी अस्पताल में रेफर कर दिया जाता है। इसकी वजह से लोगों को

मुफ्त में मिलने वाले इंजेक्शन के लिए भी पैसे खर्च करने पड़ते हैं।

जबकि हरि नगर विधानसभा के सी-ब्लॉक और हरिकुंज एमआईजी एफ-

किसी को बंदर या कुत्ता काट ले तो निजी अस्पताल में रेफर कर दिया जाता है

पॉकेट के लोग सड़कों पर कुत्तों और बंदरों के रहने से परेशान हैं। लोगों का कहना है कि आए दिन गली के कुत्ते लोगों के पीछे पड़ जाते हैं। ऐसा ही एक मामला रविवार को हुआ था, जब एक डिलवरी बाँय पर कुत्तों ने हमला कर दिया।

यूनाइटेड वेलफेयर एसोसिएशन सी-ब्लॉक के चेयरमैन दिनेश जैन ने बताया कि सोमवार सुबह को एक परिवार पर कुत्तों ने हमला कर दिया। इसकी शिकायत कई बार नगर निगम से कर चुके हैं।



मोती नगर के आचार्य भिक्षु अस्पताल में भी पिछले चार महीने से रेबीज का इंजेक्शन नहीं, लोग परेशान

Dengue ((Navbharat Times: 201901122)

<http://epaper.navbharattimes.com/details/76104-68518-1.html>

डेंगू का लार्वा मिला तो देने पड़ेंगे लेबर और कीटनाशक चार्ज भी सामान्य जुर्माना तो भरना ही पड़ेगा

Sudama.Yadav@timesgroup.com

■ **नई दिल्ली:** रेजिडेंशल, कमर्शल या किसी कंस्ट्रक्शन साइट पर चेकिंग के दौरान अगर बार-बार डेंगू का लार्वा मिलता है, तो



कंस्ट्रक्शन साइट

एरिया	चार्ज
100 वर्ग मीटर	1000 रुपये
101-500 वर्ग मीटर	5000 रुपये
501-1000 वर्ग मीटर	10 हजार रुपये
1000 वर्ग मीटर से बड़े	50 हजार रुपये

आपको सामान्य जुर्माने के अलावा लेबर और कीटनाशक चार्ज भी देना होगा। रेजिडेंशल एरिया में छतों पर रखे टैंकों में अगर लार्वा मिलता है, तो 50 रुपये/कंटेनर देने होंगे। कमर्शल एरिया में किसी बर्तन, टैंक या दूसरे कंटेनर में लार्वा मिलने पर 100 रुपये/कंटेनर के हिसाब से लेबर और कीटनाशक चार्ज देना होगा। इसी तरह किसी कंस्ट्रक्शन साइट पर लार्वा मिलता है, तो अधिकतम 50 हजार रुपये लेबर और कीटनाशक चार्ज वसूला

जा सकता है। साउथ एमसीडी के एक अधिकारी के अनुसार, वॉर्ड कमिटी की मीटिंग में किसी पार्षद ने प्रस्ताव रखा था कि दिल्ली में डेंगू कंट्रोल करने के लिए कारगर नियम और जुर्माने का प्रावधान होना चाहिए। उनके प्रस्ताव पर साउथ एमसीडी ने अब यह प्रावधान बनाया है।

डायबिटीज: छोटे सुधारों से मिलेगी बड़ी राहत

मधुमेह के बढ़ते मामलों के कारण भारत को मधुमेह की राजधानी कहा जाने लगा है। मधुमेह से बड़े स्तर पर जूझ रहे पहले तीन देशों में से एक भारत भी है। मधुमेह को पूरी तरह खत्म करना कठिन है, लेकिन जीवनशैली में जरूरी सुधार करके शरीर की इंसुलिन क्षमता को ठीक रखा जा सकता है। किन्तु बातों का ध्यान रखना जरूरी है, बता रहे हैं आयुर्वेद विशेषज्ञ डॉ. शैलेश जैन



आसान शब्दों में कहा जाए तो मधुमेह व्यक्ति के खून और पेशाब में शर्करा की मात्रा का बढ़ जाना है। ऐसा शरीर में इंसुलिन नामक हार्मोन की प्रक्रिया में गड़बड़ी आने से होता है। हम जो भी खाते हैं, उससे मिले ग्लूकोज को ऊर्जा में बदलने का काम इंसुलिन का होता है। साथ ही रक्त में शुगर के स्तर को नियंत्रित रखने में भी इसकी खासी भूमिका होती है।

मधुमेह के मुख्य प्रकार



टाइप-1 डायबिटीज: यह खासतौर पर बच्चों को होता है। इस स्थिति में पैनक्रियाज की बी-कोशिकाएं, इंसुलिन बनाने में असमर्थ हो जाती हैं। ऐसे में रोगियों को बाहर से इंसुलिन दिया जाता है, जिसे किसी रूप में



चिकित्सक की सलाह के बिना बंद नहीं करना चाहिए। इससे रोगी किटोएसिडोसिस की स्थिति में जा सकते हैं जो एक गंभीर स्थिति है।



टाइप-2 डायबिटीज: टाइप-2 डायबिटीज की समस्या आम है। इसमें रोगी में इंसुलिन के प्रति संवेदनशीलता कम हो जाती है। इसकी अहम वजहों में तनाव और खराब जीवनशैली शामिल हैं।

जेस्टेशनल डायबिटीज (गर्भावस्था में डायबिटीज): गर्भावस्था के दौरान महिलाओं के शरीर में कुछ हार्मोन बढ़ जाते हैं। उन हार्मोन के कारण इंसुलिन की संवेदनशीलता कम हो जाती है जिससे मधुमेह की आशंका बढ़ जाती है। अधिकतर गर्भवती महिलाओं में प्रसव के बाद मधुमेह की समस्या ठीक हो जाती है। यदि छह सप्ताह बाद भी खून में शर्करा का स्तर सामान्य नहीं होता तो ऐसी महिलाओं में टाइप-2 डायबिटीज की समस्या हो जाती है।

मधुमेह के लक्षण

- बार-बार प्यास का अनुभव होना
- पेशाब ज्यादा आना

- भूख अधिक लगना। मधुमेह रोगी खून में ग्लूकोज शर्करा का इन्सुलिन शारीरिक गतिविधियों में नहीं कर पाते। इससे हमेशा ऊर्जा की कमी व थकावट महसूस होती है। बार-बार भूख लगती है। ऐसा शरीर में इंसुलिन बिल्कुल नहीं होने या शरीर की इंसुलिन ग्रहण क्षमता में कमी आने के कारण होता है।
- अचानक वजन कम हो जाना। चूँकि पेशाब के जरिये शर्करा शरीर से बाहर निकल जाती है और ऊतकों को पूरा पोषण नहीं मिल पाता, इससे शरीर का वजन घटने लगता है।
- यौन संबंधों में अरुचि, मूत्र संक्रमण, हाथ व पैर में सुन्नपन, धुंधला दिखना आदि लक्षण भी दिखते हैं।

मधुमेह से होने वाली समस्याएं

- डायबिटिक रेटिनोपैथी:** लगातार मधुमेह के बढ़े रहने से आंख के रेटिना की धमनियों में क्षति होने लगती है। समय पर चिकित्सा न हो तो दृष्टि जा भी सकती है।
- डायबिटिक न्यूरोपैथी:** मधुमेह के रोगियों में रक्त शर्करा का लगातार



वजन कम रखें

शरीर के वजन को नियंत्रित रखें। इससे टाइप 2 डायबिटीज वालों में इंसुलिन ग्रहण करने की क्षमता बढ़ेगी। दिल पर भी कम दबाव पड़ेगा।

जीवनशैली में करें ये बदलाव

खान-पान

मीठी व विकनार्थयुक्त चीजों से परहेज रखें। हरी पत्तेदार सब्जियां खाएं। जंक व फास्टफूड न लें। चावल कम खाएं। सभी फलों जैसे केला, नारियल पानी में भी शर्करा की मात्रा काफी रहती है, इन्हें कम मात्रा में ही लें। कोल्ड ड्रिंक से बचें। हर 500 एमएल कोला पेय पदार्थों में साढ़े चार चम्मच तक चीनी होती है। अधिक फाइबर वाले भोजन जैसे ओट्स, रागी, बाजरा, ग्राउन राइस और कम वसा वाले डेयरी उत्पाद लें। मेथी, दालचीनी, सहजन की पत्तियां और दाल खूब खाएं।



नियमित जांच

अगर आपकी उम्र 45 साल से ऊपर है, वजन अधिक है, कमर का घेरा महिलाओं में 35 और पुरुषों में 40 इंच से अधिक है तो नियमित डायबिटीज की जांच कराएं। अगर परिवार में मधुमेह का इतिहास रहा है तो यह और भी जरूरी हो जाता है। अगर आप प्री डायबिटीज की स्टेज पर हैं तो ब्लड ग्लूकोज लेवल को जांचने वाली फिट घर में रखकर लगातार नजर बनाएं रखें।



धूम्रपान

धूम्रपान करने वालों में दूसरों की तुलना में मधुमेह होने की आशंका 30 से 40 प्रतिशत अधिक होती है। सिगरेट और तंबाकू में मौजूद निकोटिन धमनियों को संकोच करता है। मधुमेह से ग्रस्त रोगियों में वेस्कुलर डिजीज जैसे डीपेन थ्रोम्बोसिस होने की आशंका यूपी भी अधिक होती है। धूम्रपान व मधुमेह दोनों का मेल हो जाए तो हृदय और दिमाग में आघात की आशंका 3 गुणा तक बढ़ जाती है।



नियमित व्यायाम

नियमित व्यायाम बेहद जरूरी है। हो सके तो हर रोज तीन से चार किलोमीटर पैदल चलें। खाने के बाद हल्की सैर का नियम बनाएं। माना जाता है कि व्यायाम का रक्त में शर्करा के स्तर पर 12 घंटे तक असर रहता है। जिन्हें डायबिटीज है, नियमित व्यायाम करना उनमें रक्त शर्करा के स्तर को कम करता है। रक्त दबाव नियंत्रित रहता है। कोलेस्ट्रॉल का स्तर नहीं बढ़ता और तनाव का सामना करने की क्षमता बढ़ती है। परोक्ष या योग जी भी व्यायाम कर रहे हैं, उसमें विशेषता से सलाह अवश्य ले लें। जिन दिनों खून में शर्करा का स्तर 250 से ऊपर हो, उन दिनों व्यायाम करने से बचें।



वजन कम रखें

शरीर के वजन को नियंत्रित रखें। इससे टाइप 2 डायबिटीज वालों में इंसुलिन ग्रहण करने की क्षमता बढ़ेगी। दिल पर भी कम दबाव पड़ेगा।

बढ़ना शरीर के नर्वस सिस्टम पर बुरा असर डालता है। इससे हाथ व पैरों में सुन्नपन रहता है। कई बार रोगियों को चोट का एहसास तक नहीं होता और जखम बढ़ जाता है।

- **डायबिटिक नेफ्रोपैथी:** लगातार रक्त शर्करा का बढ़ना गुर्दे पर भी असर डालता है। इस वजह से पेशाब में प्रोटीन की मात्रा बढ़ जाती है। मधुमेह रोगियों को शुगर के साथ माइक्रोएल्ब्यूमिन की जांच भी

कराते रहनी चाहिए। यदि प्रोटीन या एल्ब्यूमिन की उपस्थिति है तो चिकित्सक से जरूर मिलें।

डायबिटिक फुट/गैंग्लीन

पैर शरीर में दिल से सबसे ज्यादा दूरी पर होते हैं, इस कारण खून का संचार जल्दी प्रभावित होता है। मधुमेह की स्थिति में पैर के कोमल ऊतकों व हड्डियों में संक्रमण की आशंका बढ़ जाती है, जिससे पैर में आसानी से टीक न होने वाला अल्सर हो जाता है। इसे डायबिटिक फुट कहते हैं। मधुमेह रोगियों को जरा भी चोट लगने पर वह बड़ा रूप ले सकती है। कभी-कभी यह गैंग्लीन का रूप ले लेता है, जिसमें कई बार पैर का कुछ हिस्सा काटना भी पड़ जाता है। इससे बचने के लिए रक्त शर्करा को नियंत्रित रखना जरूरी है। पैर की साफ-सफाई का ध्यान रखना चाहिए। मधुमेह रोगियों को आंग पर हाथ व पैर तापने से भी बचना चाहिए। कई मधुमेह रोगी डायबिटिक न्यूरोपैथी से ग्रस्त होते हैं, जिससे उनके पैरों में संवेदनशीलता कम हो सकती है। ऐसे में कोई घाव डायबिटिक फुट का रूप ले सकता है। मधुमेह रोगियों को नंगे पैर सैर भी नहीं करनी चाहिए।

आयुर्वेदिक उपचार

आयुर्वेद में चिकित्सा की दृष्टि से मधुमेह रोगियों को स्थूल और कुश दो भागों में बांटे हैं: स्थूल रोगी: अधिक वजन वाले मधुमेह रोगियों का इलाज आयुर्वेद की अपतर्पण औषधियों से करते हैं। इससे रोगी का मोटापा कम होता है और इंसुलिन ग्रहण करने की क्षमता बढ़ने से रक्त शर्करा की मात्रा कम होती है। इन अपतर्पण द्रव्यों में त्रिफला, शिलाजीत, जामुन, हल्दी, निम्ब, मेषधुंगी मधुमेह रोगियों के लिए खास तौर पर उपयोगी हैं। कुश रोगी: इसमें रोगी को इस तरह की औषधि दी जाती है, जिससे रोगी का वजन भी कम न हो और शर्करा भी काबू रहे, जैसे आमलीक रसायन



का प्रयोग। आयुर्वेद में विभिन्न औषधि द्रव्य जैसे गुड़ची, खदिर, शिलाजीत, लौह एवं स्वर्ण भस्म का प्रयोग चिकित्सक की सलाह के अनुसार करना चाहिए। डायबिटिक रेटिनोपैथी और न्यूरोपैथी में लाभ पहुंचाने वाली दवाएं भी हैं। आयुर्वेद में बहुत से एकल औषधि द्रव्य हैं जो रक्त शर्करा को काबू में रखते हैं और संक्रमण की आशंका को भी कम करते हैं। इनमें नीम, गिलोय, त्रिफला, खदिर, शिलाजीत आदि शामिल हैं। बहुऔषधीय कल्प भी हैं, जिनसे पैरों में रक्त संवहन बढ़ता है, जिससे डायबिटिक फुट के रोगियों को लाभ मिलता है। ये दवाएं चिकित्सक की सलाह से ही ली जानी चाहिए।

Pimples (Hindustan: 201901122)

http://epaper.livehindustan.com/imageview_394014_46722644_4_1_22-11-2019_15_i_1_sf.html



मुहांसों की वजह ये तो नहीं!

मुहांसों की समस्या से ज्यादातर युवा परेशान रहते हैं। छुटकारा पाने के लिए कई तरह के इलाज भी कराते हैं, पर मनचाहा फायदा नहीं होता। मुहांसे होने की कई वजहें हो सकती हैं, उन्हें जानकर ही उपचार करवाएं। जानकारी दे रहे हैं **अशोक कुशवाहा**

हमारी त्वचा तीन परतों से बनी है। सबसे ऊपरी परत कुछ-कुछ समय बाद बदलती रहती है। ऐसा मृत त्वचा के झड़ जाने से होता है। यह प्रक्रिया चलती रहती है। उसके नीचे वाली परतों में नसें, रक्तनलिकाएं, तेल व पसीने की ग्रंथियां तथा हेयर फोलिकल (रोमकूप) होते हैं। सबसे नीचे वाली परत वसा कोशिकाओं से बनी होती है। सही ध्यान नहीं रखने पर तेल ग्रंथियां और मृत त्वचा रोमकूपों में रुकावट पैदा करती हैं, जिससे नई परत बाहर नहीं निकल पाती। वहां त्वचा फूलकर दानों का रूप ले लेती है, जिसे

ये चीजें मुहांसों की समस्या तो बढ़ाती ही हैं, सेहत पर भी इनका बुरा असर पड़ता है। जिन्हें मुहांसे अधिक निकलते हैं, उनके लिए इन चीजों से दूरी बनाना ही बेहतर होगा।

लो ग्लाइसेमिक भोजन

लो ग्लाइसेमिक भोजन में कार्बोहाइड्रेट की मात्रा कम और पोषक तत्व अधिक होते हैं। जैसे-

- ब्राउन ब्रेड, ओट्स व मछली
- बासमती और सेला चावल
- हरी पत्तेदार सब्जियां

Blood Circulation

टाइट कपड़े में 8 घंटे चलाई कार तो पहुंचा अस्पताल, 24 घंटे में स्थिर हुआ ब्लड सर्कुलेशन (Dainik Jagran: 20191122)

<https://www.jagran.com/delhi/new-delhi-city-wearing-skinny-jeans-could-lead-to-permanent-nerve-damage-read-here-full-story-19779103.html>

अस्पताल के नेफ्रोलॉजी विभाग के विशेषज्ञ डॉ. योगेश कुमार छाबड़ा ने कहा कि जब युवक को यहां लाया गया था उस समय उनका बीपी रिकॉर्ड नहीं हो रहा था। सांस बहुत कम चल रही थी।

नई दिल्ली, जागरण संवाददाता। टाइट जींस में लगातार घंटों कार चलकर लंबी दूरी तय करना महंगा पड़ सकता है। दिल्ली के रहने वाले 30 वर्षीय युवक सौरभ शर्मा ने टाइट जींस पहनकर आठ घंटे तक कार चलाई जिसकी वजह से रक्तसंचार प्रभावित हुआ और ब्लड क्लॉट (थक्का) बन गया। इसके बाद बाएं पैर में दर्द होने के बावजूद उन्होंने उसे नजरअंदाज किया।

इस बीच उन्होंने एल्कोहल का इस्तेमाल भी किया था। दो दिन बाद सीढ़ी चढ़कर ऑफिस पहुंचते ही वह बेहोश होकर गिर गए। इस वजह से उन्हें शालीमार बाग स्थिति मैक्स अस्पताल की इमरजेंसी में भर्ती होना पड़ा। ब्लड क्लॉट दूर करने की दवा देने व 45 मिनट तक सीपीआर (कार्डियक पल्मोनरी रिससिटेशन) करने के बाद धड़कन व सांस की गति स्थिर हुई।

अस्पताल के डॉक्टर इसका कारण लंबे समय तक टाइट जींस पहनकर कार चलाना बता रहे हैं। अस्पताल के हृदय रोग विशेषज्ञ डॉ. नवीन भामरी ने कहा कि सौरभ पल्मोनरी एम्बोलिज्म के शिकार हुए। इलाज के बाद पता चला कि इसका कारण आठ घंटे तक कार चलाना था। उन्होंने कहा कि पल्मोनरी एम्बोलिज्म एक जानलेवा बीमारी है। इसके 50 फीसद मामलों में हार्ट अटैक होता है।

अस्पताल के नेफ्रोलॉजी विभाग के विशेषज्ञ डॉ. योगेश कुमार छाबड़ा ने कहा कि जब उन्हें यहां लाया गया था, उस समय उनका बीपी रिकॉर्ड नहीं हो रहा था। सांस बहुत कम चल रही थी। शरीर में ऑक्सीजन की कमी से शरीर नीला पड़ गया था। सीपीआर देकर उनकी जान बचाई गई। 24 घंटे में उनका ब्लड प्रेशर स्थिर हुआ। फिर भी किडनी ठीक से काम नहीं कर रही थी। इस वजह से 24 घंटे तक डायलिसिस पर रखा गया।

अस्पताल के डॉ. देवेन्द्र अग्रवाल ने कहा कि बैठने पर पैर हिलाते रहना चाहिए। इससे रक्तसंचार बना रहता है। पैर में रक्त थक्का होने पर इसका असर दिल तक पड़ता है, इसलिए पैर के दर्द को नजरअंदाज नहीं करना चाहिए। लंबे समय तक एक ही स्थिति में बैठने से परहेज करना चाहिए।

एंटीबायोटिक

भारत और अमेरिका निकाल सकते हैं एंटीबायोटिक के अत्यधिक इस्तेमाल से उपजी समस्या का समाधान (Dainik Jagran: 20191122)

<https://www.jagran.com/editorial/apnibaat-india-and-america-can-solve-the-problem-of-excessive-use-of-antibiotics-19778432.html>

एंटीबायोटिक के अत्यधिक इस्तेमाल से उपजी समस्या का अमेरिका और भारत मिलकर समाधान निकाल सकते हैं।

[किनेथ आइ जस्टर]। आखिर किसने सोचा होगा कि फफूंदी लगे खरबूजे में लाखों लोगों की जान बचाने की कुंजी छिपी हुई है? पेनिसिलीन नाम का पहला एंटीबायोटिक ब्रिटिश वैज्ञानिक अलेक्जेंडर फ्लेमिंग ने 1928 में खोजा था। फिर भी 1942 तक इसका व्यापक रूप से उत्पादन संभव नहीं

हो पाया। इस बीच अमेरिकी दवा उद्योग ने खरबूजे में एक खास तत्व की मदद से यह संभव कर दिखाया। इसके चलते द्वितीय विश्व युद्ध के दौरान तमाम सैनिकों की जान बचाई जा सकी।

इस चमत्कारिक दवा के चलते प्रथम विश्व युद्ध के दर्दनाक हादसों की पुनरावृत्ति रोकी जा सकी। असल में प्रथम विश्व युद्ध में लड़ाई के दौरान मिले घावों के बजाय उनमें संक्रमण के चलते अधिक सैनिकों की जान गई थी। सामान्य स्थितियों में भी न्यूमोनिया और त्वचा संक्रमण के चलते लोगों की मौत के मामले कम हुए हैं।

नई एंटीबायोटिक दवाओं की खोज ने दिया संकेतों का जवाब

इस बीच तमाम लोगों ने सोचा कि संक्रामक रोगों के खिलाफ जंग जीत ली गई है, मगर पेन्सिलीन के बेअसर होने के संकेत भी मिले। इन संकेतों का जवाब नई एंटीबायोटिक दवाओं की खोज ने दिया। 1985 के अंत में इनफेक्शियस डिजीज सोसायटी ऑफ अमेरिका की वार्षिक बैठक के एक प्रमुख व्याख्यान में संक्रामक रोग विशेषज्ञों की आवश्यकता पर चर्चा की गई।

इस बीच 35 वर्षों से भी कम समय में एक नई वास्तविकता यह सामने आ रही है कि ये जीवनरक्षक दवाएं अब बेअसर हो रही हैं। विश्व स्वास्थ्य संगठन ने इसे एंटी-माक्रोबियल रेजिस्टेंस यानी एमआर का नाम दिया है। इसे सुपरबग भी कहा जाता है।

जब बीमारियों पर दवाओं का असर खत्म हो जाता है तब सुपरबग वाली स्थिति बन जाती है। इसे मानव स्वास्थ्य पर शीर्ष दस खतरों में शुमार किया गया है। इसी सुपरबग के चलते सालाना तकरीबन 2,14,000 नवजात शिशु काल के गाल में समा जाते हैं।

दुनिया भर में एमआर का यह खतरा लगातार बढ़ता जा रहा है। यह दुनिया के किसी भी हिस्से में किसी भी उम्र के व्यक्ति को अपना शिकार बना सकता है। ऐसे में यदि समय रहते ध्यान नहीं दिया गया तो एंटीबायोटिक प्रतिरोध हमें फिर से उस स्थिति में पहुंचा सकता है जहां सामान्य से संक्रमण में व्यक्ति की मौत तक हो जाती थी।

गलत धारणाओं ने एंटीबायोटिक दवाओं के अनुचित उपयोग को दिया जन्म

स्पष्ट है कि हमने एंटीबायोटिक्स के अनमोल खजाने को बेवजह लुटाया है। हम मानव एवं पशुओं में बेतरतीब तरीके से उनका इस्तेमाल कर रहे हैं। यह समस्या गलत धारणाओं से उपजी है। जैसे कि आम सर्दी या फ्लू में भी एंटीबायोटिक्स का इस्तेमाल किया जा रहा है, जबकि तथ्य यही है कि ऐसे विषाणु पर ये बेअसर हैं। ऐसी गलत धारणाओं ने एंटीबायोटिक दवाओं के अनुचित उपयोग को जन्म दिया है। वास्तव में इसी कारण विश्व स्वास्थ्य संगठन प्रतिवर्ष नवंबर माह में एंटीबायोटिक जागरूकता सप्ताह मनाता है।

एक अनुमान है कि अस्पतालों में प्रयुक्त आधे से अधिक एंटीबायोटिक अनावश्यक रूप से इस्तेमाल किए जाते हैं। जानवरों में भी एंटीबायोटिक्स का अनुचित उपयोग होता है। इनमें से तमाम दवाओं का इस्तेमाल स्थिति बेहतर बनाने के बजाय और बिगाड़ता ही है। इस मोर्चे पर यह बहुत चिंताजनक है कि बीते चालीस वर्षों में एंटीबायोटिक दवाओं का कोई नया वर्ग विकसित नहीं किया गया है।

अमेरिका और भारत में समस्या का समाधान खोजने की अपार क्षमताएं

भारत और अमेरिका एमआर खतरे के प्रति चिंतित हैं। अमेरिका में प्रति व्यक्ति सबसे अधिक एंटीबायोटिक इस्तेमाल किए जाते हैं। वहीं भारत में कुल एंटीबायोटिक उपभोग काफी अधिक है। यह चुनौतीपूर्ण स्थिति अवश्य है, लेकिन सुधार की उम्मीद शेष है। अमेरिका और भारत में साथ मिलकर किसी भी समस्या का संभावित समाधान खोजने की अपार क्षमताएं हैं।

जहां दवा उद्योग में नए आविष्कारों और संक्रामक रोगों पर निगरानी प्रणाली के मामले में अमेरिका अग्रणी देश है। वहीं भारतीय दवा उद्योग भी बहुत अच्छी स्थिति में है। यहां सार्वजनिक स्वास्थ्य सेवाओं का स्तर भी बढ़िया है।

प्रतिरोधी संक्रमणों की निगरानी प्रणाली बनाई जा रही

बहरहाल इस समस्या से निपटने के लिए हम कई स्तरों पर काम कर रहे हैं। इसके तहत अस्पताल में संक्रमण नियंत्रण को मजबूत बनाने के साथ ही रोगाणुरोधी- प्रतिरोधी संक्रमणों की निगरानी प्रणाली बनाई जा रही है। वैज्ञानिकों और एमआर के लिए समाधान तलाशने वाले वैज्ञानिकों एवं विशेषज्ञों की सहायता ली जा रही है। साथ ही नए शोध एवं अनुसंधान के लिए वित्तीय प्रोत्साहन भी बढ़ाया जा रहा है। यह प्रतिबद्धता पिछले महीने तब दोहराई गई जब मैं एमआर संबंधी अनुसंधान और नीति के एक नए केंद्र का उद्घाटन करने के लिए कोलकाता गया।

मेरे साथ भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद के महानिदेशक बलराम भार्गव भी शामिल थे। वहां मैंने संकल्प लिया कि एमआर का मुकाबला करने में हम भारतीय सहयोगियों के साथ अपनी सक्रियता और बढ़ाएंगे। इसमें स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय, भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद और जैव प्रौद्योगिकी विभाग जैसे सहयोगी शामिल हैं।

एंटीबायोटिक लेने से पहले डॉक्टरों से परामर्श लेना आश्यक

जब हमारी सरकारें इस समस्या को सुलझाने में जुटी हैं तो इसके व्यापक समाधान के लिए सामूहिक भागीदारी भी जरूरी होगी। हमें एंटीबायोटिक लेने से पहले एक योग्य डॉक्टर से परामर्श अवश्य लेना चाहिए। स्वच्छता का भी ध्यान रखना होगा ताकि संक्रमण न फैल सके। अच्छी तरह से हाथ साफ करना, मुंह पर हाथ रखकर खांसना और बीमार होने पर बेहतर हो तो घर में ही रहने जैसे उपाय करने होंगे।

किसानों को भी मवेशियों का टीकाकरण कराना चाहिए

स्वास्थ्य सेवा कर्मियों को संक्रमण नियंत्रण का अभ्यास करना चाहिए। इसके लिए मान्य दिशानिर्देशों को अपनाया जाए। दवाओं में अनावश्यक एंटीबायोटिक प्रिस्क्राइब करने से बचें। साथ ही संक्रामक रोगों की रोकथाम के लिए टीकाकरण को बढ़ावा दिया जाए। किसानों को भी अपने मवेशियों का टीकाकरण कराना चाहिए। इसमें यह ध्यान रहे कि यह प्रक्रिया किसी कुशल पशु चिकित्सक की देखरेख में ही संपन्न हो।

दवा उद्योग का भी यह दायित्व है कि वह नए एंटीबायोटिक की खोज करे। इसमें यह भी सुनिश्चित किया जाए कि उनके साथ सुपरबग वाली स्थिति भी उत्पन्न न हो। हमें इस चुनौती का व्यक्तिगत एवं सामूहिक दोनों स्तरों जवाब देना होगा। एमआर से मुकाबले में अमेरिका और भारत के साझा प्रयास दोनों देशों के अलावा पूरी दुनिया के लिए लाभ के प्रतीक होंगे।

Physical activity

India ranks 8th in WHO study on physical activity among adolescents (The Indian Express: 20191122)

<https://indianexpress.com/article/india/who-india-physical-activity-report-6131100/>

While data was pooled from 298 school-based surveys across 146 countries including 1.6 million students aged 11–17 years. More than four in five school-going adolescents aged 11–17 years were insufficiently physically active in 2016.

World Hepatitis Day 2019: Bangladesh, Bhutan, Nepal and Thailand achieve Hepatitis B control: Can India bridge the gaps?

Indians in physical activity, Physical activity India, India WHO Physical activity report, indian express news

The assessment included all types of physical activity, such as time spent in active play, recreation and sports, active domestic chores, walking and cycling or other types of active transportation, physical education and planned exercise. (Representational image)

A cricket-loving nation has now got the World Health Organisation (WHO) stamp of approval for the sport! India is among the top ten ranking countries with the lowest level of insufficient physical activity among adolescents. Bangladesh tops the list while USA's adolescents figure fourth on the list of 146 countries. India is ranked eighth with overall prevalence of insufficient physical activity in adolescents at 73.9 per cent.

The new WHO study, finds that more than 80 per cent of school-going adolescents globally did not meet current recommendations of at least one hour of physical activity per day –

including 85 per cent of girls and 78 per cent of boys. Yet, among 146 countries, the lowest levels of insufficient physical activity in boys were found in Bangladesh, India and USA. In 2016, Philippines was the country with the highest prevalence of insufficient activity among boys (93 per cent), whereas South Korea showed highest levels among girls (97 per cent) and both genders combined (94 per cent).

Authors of the study to be published in *The Lancet Child and Adolescent Health* on Friday have noted that the lower levels of insufficient physical activity in Bangladesh and India (where 63 per cent and 72 per cent of boys were insufficiently active in 2016, respectively) may be explained by the strong focus on national sports like cricket. The US rates (64 per cent) may be driven by good physical education in schools, pervasive media coverage of sports, and good availability of sports clubs (such as ice hockey, American football, basketball, or baseball).

Lead author of the study Regina Guthold from the Maternal, Newborn, Child and Adolescent Health and Ageing Department, WHO, told *The Indian Express* that the percentage of insufficient physical activity in India was 74 per cent (72 per cent for boys and 76 per cent for girls). “So while India is below the global average there are still $\frac{3}{4}$ of Indian adolescents not getting enough physical activity. Also similar to the global trend, since 2001, India has shown small decreases in insufficient physical activity in boys, but not in girls,” Dr Guthold said.

The potential explanation for this somewhat lower prevalence of insufficient physical activity in India as compared to other countries could be the importance of national sports like cricket (particularly for boys), adolescents are still active as they walk to and from school and girls are more actively involved in household chores, Guthold added.

While data was pooled from 298 school-based surveys across 146 countries including 1.6 million students aged 11–17 years. More than four in five school-going adolescents aged 11–17 years were insufficiently physically active in 2016. The study presents adolescent prevalence of insufficient physical activity and estimates for the first time – global, regional and national trends from 2001 to 2016. The assessment included all types of physical activity, such as time spent in active play, recreation and sports, active domestic chores, walking and cycling or other types of active transportation, physical education and planned exercise.

Between 2001 and 2016, prevalence decreased by 2.5 percentage points (significant change) for boys (from 80.1% to 77.6%), whereas there was no significant change for girls (from 85.1% to 84.7%) leading to a significant global difference of 7.1 percentage points in insufficient activity between sexes in 2016. If these trends continue, the global target of a 15 per cent relative reduction in insufficient physical activity will not be met by 2030, the WHO study has said.

In India the overall prevalence of insufficient physical activity in adolescents in 2001 was 76.6 per cent which has now decreased to 73.9 per cent in 2016. Among boys the prevalence of physical activity in 2001 was 76.6 per cent which has climbed down to 71.8 per cent in 2016. Among girls it was 76.6 per cent in 2001 which has decreased slightly to 76.3 per cent in 2016. For girls, the lowest levels of insufficient activity were seen in Bangladesh and India, and are potentially explained by societal factors, such as increased domestic chores in the home for girls.

Why govt stripped a Telangana MLA of his Indian citizenship

The study also finds across all 146 countries studied between 2001-2016 girls were less active than boys in all but four (Tonga, Samoa, Afghanistan and Zambia). The difference in the proportion of boys and girls meeting the recommendations was greater than 10 percentage points in almost one in three countries in 2016 (43 of 146 countries), with the biggest gaps seen in the United States of America and Ireland (more than 15 percentage points). Most countries in the study (107 of 146) saw this gender gap widen between 2001-2016.

“Urgent policy action to increase physical activity is needed now, particularly to promote and retain girls’ participation in physical activity,” Dr Guthold also stressed. The study authors have recommended urgent scaling up of known effective policies and programmes to increase physical activity in adolescents.

Dr J S Toddkar, director of the state task force on non communicable diseases told The Indian Express that they have embarked upon a campaign to fight obesity and step up awareness on physical inactivity. Apart from a documentary ‘The Zero Life’ to draw attention of schools, families and society to the increasing menace of obesity the campaign has also recommended compulsory physical activity for an hour at schools apart from creating enough playgrounds across towns and cities. Dr Rajiv Yeravadekar, Dean of Faculty of Health Sciences, Symbiosis International University also pointed out that physical training periods at school often get compromised due to academic constraints and said this study was a wake up call.

Air quality

Delhi air quality back to ‘severe’ today (The Indian Express: 20191122)

<https://indianexpress.com/article/cities/delhi/delhi-air-quality-back-to-severe-today-6131006/>

The 24-hour average air quality index (AQI) of Delhi Thursday remained in the ‘very poor’ category, but jumped by 65 points from Wednesday to reach 366 Thursday, as per the Central Pollution Control Board (CPCB).

Air quality is expected to plunge to ‘severe’ category Friday, with calm surface level winds and low temperature being ineffective in dispersal of pollutants, air and weather monitoring agencies said.

The 24-hour average air quality index (AQI) of Delhi Thursday remained in the ‘very poor’ category, but jumped by 65 points from Wednesday to reach 366 Thursday, as per the Central Pollution Control Board (CPCB).

In NCR, Ghaziabad and Noida had already touched ‘severe’ with an AQI of 416 and 402, while Gurgaon was in ‘poor’ range with 280.

As of 10 pm Thursday, five out of 35 monitoring stations in Delhi had recorded ‘severe’ air quality — meaning the air in these areas would “affect healthy people and seriously impact those with existing diseases” — while all others remained in the ‘very poor’ range.

The central government's air quality monitoring agency SAFAR released a map of air pollution hot spots in Delhi and nearby NCR areas. These are the locations that would be impacted by higher PM2.5 concentration this week as compared to other areas.

The hotspots include areas around Shalimar Bagh, Azadpur and Jasola Vihar in Delhi, and Sahibabad, parts of Ghaziabad and Noida in Uttar Pradesh.

A report by SAFAR Thursday said, "(AQI) may touch lower end of 'severe' category by Friday. The main factors working towards the deterioration are the extremely low wind speed and strong near-surface inversion during the stable night time."

An inversion is when temperature near the surface is lower than the temperature at a higher altitude.

An inversion happens due to multiple factors including windspeed and cloud cover over a region. It puts a cap on the upward movement of air. This hinders the diffusion of pollutants trapped near the surface.

An official from the IMD said surface level windspeed as calm as 5 km/h were recorded Thursday and is likely to remain the same till Friday afternoon, after which it will pick up pace and reach 15km/h by Saturday.

Light rainfall with good wind speed is also forecast on November 26.

SAFAR has also said an improvement in air quality is likely by Saturday, owing to a passing Western disturbance which would increase wind speed.

Critically polluted industrial clusters

Delhi surrounded by critically polluted industrial clusters, finds CPCB study (Hindustan Times: 20191122)

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

Delhi is confronting the annual phenomenon of farm fires in neighbouring states such as Punjab and Haryana that aggravate its toxic air quality and shroud the city in thick smog. Arvind yadav/ht archives

Assessments by the Central Pollution Control Board (CPCB) suggest the national capital is home to and surrounded by critically polluted industrial clusters that do not meet air, water or soil pollution parameters, contributing to the city's grimy air and poor water quality.

The Najafgarh drain basin in Delhi, which includes the Anand Parbat, Naraina, Okhla and Wazirpur industrial areas, is the second most polluted cluster in India, with air and water in the "critical" category and soil in "severe" category when it comes to toxic content, according to unpublished CPCB data accessed by Hindustan Times.

CPCB has compiled and submitted a list of critically polluted industrial clusters that were monitored in 2018 to the National Green Tribunal (NGT), which referred to the list in an order dated July 10, 2019.

Other critically polluted towns in Delhi's neighbourhood are Mathura, Kanpur, Moradabad, Varanasi and Bulandshahr, Agra, Firozabad and Ghaziabad in Uttar Pradesh, Gurgaon in Haryana and Bhiwad in Rajasthan. Despite deadly air pollution levels in the National Capital Region centred on Delhi, clean-up action couldn't be initiated on these clusters because the environment ministry is still considering the CPCB findings.

"The environment ministry is still considering this assessment so we haven't published {the data} yet. But the findings can be viewed by anyone who is interested, in the NGT order," said a CPCB official, who declined to be named.

Delhi is confronting the annual phenomenon of farm fires resulting from stubble burning in neighbouring states such as Punjab and Haryana that aggravate its toxic air quality and shroud the city in thick smog. And a survey released by the central government on Saturday revealed that Mumbai was the only city whose tap water met the piped drinking water quality standards set by the Bureau of Indian Standards (BIS) while Delhi's was "undrinkable".

The assessment of industrial clusters is based on CPCB's comprehensive environmental pollution index (CEPI), a framework for identifying critically and severely polluted industrial clusters in the country. Areas with CEPI scores above 70 are considered "critically polluted" while those with scores in the 60-70 range are considered "severely polluted".

In 2016, the ministry revised the process for calculating CEPI and dropped two important parameters in making CEPI assessment. The two parameters that were dropped from the process are impact of pollution on health and environmental degradation. Only data from hospital admissions will be evaluated. The excuse was that these two are subjective issues that cannot be quantified.

The revised guidelines say that a moratorium on the grant of environmental clearance to industries in these areas will only be imposed after a notice of one year from the announcement of the CEPI assessment.

"While action plans may certainly be prepared, the polluting activity, which is a criminal offence, cannot be allowed to be continued. The essence of rule of law is that no activity which is against the law is allowed to continue and the person violating the law is punished according to law. Thus merely requiring improvement does not obviate the need for punishing the law violators or polluters; stopping polluting activity and recovering compensation for the damage already caused so as to recover the cost of restoration is the mandate of law," NGT said in its July 10 order adding that CPCB should come back to the green court on how it had acted against these industrial clusters by November. NGT had taken suo-moto notice of a news story on industrial pollution and made these orders to Central Pollution Control Board and Environment ministry after CPCB submitted the CEPI ranking.

In its final report on the compliance with NGT's orders of July 10 submitted by CPCB on November 1, CPCB said: "Since CEPI report including CEPI score, industrial areas covered...is under consideration of MoEFCC {ministry of environment, forest and climate

change} CPCB has requested MoEFCC vide letter dated 9.9.2019 seeking approval to share information with state pollution control board (SPCBs).”

It also said the environment ministry had asked CPCB to hold a consultation with various stakeholders on a mechanism for environmental management of critically polluted areas.

Apart from the CEPI score, very little is known about the air quality of these critically polluted areas because of the lack of real time air quality monitoring. Bulandshahr, Moradabad, Kanpur and, Varanasi for example have one monitoring station each. Ghaziabad, which borders Delhi, has only one.

“This ranking shows that several critically polluted areas with high air pollution score are within the air shed of Delhi-NCR and that of larger Indo Gangetic plain. This demands regional air quality management and special measures to eliminate dirty industrial fuels, push best available technology and control fugitive emissions in these hotspot areas. Establish responsibility of upwind- downwind polluters to clean up the airshed,” said Anumita Roychowdhury, executive director of the Centre for Science and Environment.

The regulatory approach to pollution control requires a revisit, said Kanchi Kohli, legal researcher at the Centre for Policy Research.

“The limitations of CEPI are symptomatic of the our approach to pollution control and abatement. The CEPI score can give a number or gravity to the lived experience of pollution. Notwithstanding the fact that the methodology and access to the CEPI process is alien to most citizens; there is no serious evaluation by the government to assess the efficacy of this system to ensure that remedial measures are undertaken. Without that, CEPI or online monitoring system remains only on paper awaiting political action,” said Kanchi Kohli, legal researcher, Centre for Policy Researc