



DAILY NEWS BULLETIN

LEADING HEALTH, POPULATION AND FAMILY WELFARE STORIES OF THE Day
Monday

20260727

US FDA nod for 1st pill to replace jabs to fight high cholesterol

Anuja.Jaiswal@timesofindia.com

New Delhi: Patients with difficult-to-control high cholesterol could soon have an oral alternative to cholesterol-lowering injections after US Food and Drug Administration approved the world's first oral PCSK9 inhibitor, a class of medicines that dramatically lowers "bad" cholesterol.

The tablet, Lipfendra, has been approved for adults with high cholesterol, including those with an inherited condition called heterozygous familial hypercholesterolaemia.

However, the drug is not expected to be available in India immediately. "Even if a medicine is approved abroad, it cannot be marketed in India automatically... it must obtain approval from CDSCO... which may include clinical trials as required under Indian regulations," said Dr Subhash Mandal, national general secretary, Indian Pharmaceutical Association.

The approval is significant because many high-risk patients continue to have elevated low-density lipoprotein (LDL) cholesterol despite treatment with standard oral medicines.



However, the drug is not expected to be available in India immediately

Clinical trials involving 3,207 adults found the once-daily oral drug reduced LDL cholesterol by 56-59% over 24 weeks in patients already on maximally tolerated statins, delivering reductions comparable to injectable PCSK9 inhibitors and offering another option for those whose cholesterol remains uncontrolled despite existing therapy.

However, cardiologists said that the drug is unlikely to become a first-line treatment.

"The new oral therapy lowers LDL... by about 50-60%, making it a promising option for patients who prefer to avoid injections," said Dr Ambuj Roy, Professor of Cardiology at AIIMS Delhi.

istock

Indian Scientists May Have Discovered A Way To Stop Malaria

Arthra.Nair@timesofindia.com

PERFECT ORGANISM...

1 Plasmodium is a notorious shape-shifter, changing form throughout its lifecycle — from the saliva of the mosquito to the human liver, and then finally into our red blood cells

2 Within the red blood cells, plasmodium ejects proteins that make the cells sticky, allowing them to latch on to walls of tiny blood vessels and hide from the spleen, which filters damaged cells

It's a disease that has haunted civilisations, from the ancient Greeks to the Chinese. It killed even the first farmers in the neolithic age, 10,000 years ago. By the 20th century, malaria was responsible for 5% of all human deaths.

What makes the malaria parasite, *Plasmodium*, particularly dangerous is its ability to thrive in insects and vertebrate hosts, two completely different species. It's a master of adaptation: in mosquitoes, it leeches off nutrients; in humans, it can evade immune defences, and multiply quickly.

For years, researchers have looked for weaknesses in *Plasmodium*. Now, scientists from India and Britain may have struck gold, with the discovery of a protein they believe can be exploited to stop *Plasmodium* from multiplying, essentially blocking the disease.

In all organisms, cell division is the most fundamental process for development. *Plasmodium* uses a unique "fission" method that produces several thousand progeny almost instantaneously. If that wasn't enough, the parasite also divides differently depending on the host — human or a mosquito.

But there's one common thread, an enzyme known as 'Arkt'. "Studies show Aurora-related Kinase 1, or Arkt, regulates parasite division in humans and mosquitoes," said Dr Pankaj Sharma, from the Bio technology Research and Innovation Council National Institute of Immunology, Delhi.

Put simply, Arkt acts like a "control switch" in *Plasmodium*'s cell division process. If drugs can be designed to target Arkt, the parasite's growth could be controlled, the scientists said.

To arrive at the decision that Arkt was key to the parasite's survival, the scientists had to first delete or deplete it during *Plasmodium*'s cell division process. But the second step, monitoring the parasite's growth after deletion, threw up a problem.

Plasmodium can be as small as one micron; the thickness of human hair is 80,000 microns. It was

difficult to even image properly.

A cutting-edge solution came from the second team, in Britain, led by Rita Tewari, a molecular parasitologist and a professor at the School of Life Sciences, University of Nottingham.

"We used Ultra Expansion Microscopy, a relatively new technique in malaria research, which involves physical expansion of cells to almost five times their normal size. That let us image the impact of Arkt deletion," Tewari said.

What the scientists found was that Arkt was produced by *Plasmodium* at exactly the moment it was needed during cell division, playing the most crucial role in dividing the malarial parasite.

Secondly, they discovered the ability to regulate "spindle formation" and nuclear division — basically dividing the genetic matter correctly into two cells — in both humans and mosquitoes.

The breakthrough, the scientists said, could help humanity develop new drugs against malaria, which is, worryingly, also showing signs of increasing drug resistance.

"Signs first emerged of chloroquine resistance. We have now no good antimalarial resistance, too. There is a dire need for novel anti-malarial drugs," Dr Sharma said.

He added that proteins and lipid kinases are known to be very "drugable" targets for various diseases.

"These enzymes are attractive candidates to target malaria prevention, which is also exemplified by our studies," he said.

392 special needs kids adopted last year, increase of 25% over 2024-25

► Continued from P 1

In 2015-16, according to the CARA data, the total figure stood at 3,677, and breached the 4,000 mark in 2018-19 for the first time. It fell during the pandemic, before rising again in 2023-24 to cross 4,000 again.

While very young children who come into the pool are immediately adopted by prospective adoptive parents (PAPs), the number of older and special needs children keeps adding up as they remain in the pool. The average waiting time for adoption is estimated to be about three years for infants and young children.

Amid these challenges, CARA CEO Bhavna Saxena attributes the increase in adoptions to a focused strategy on following up with specialised adoption agencies and child welfare committees through CARA's 'identification cell' to ensure that

eligible children in the institutions are declared free for adoption without delays.

According to the CARA database, of the 5,022 adoptions, 2,756 were of girls, 2,263 of boys and three were in the 'others' category. According to officials, the adoption of girls saw an increase of 8% over 2024-25 when 2,554 girls were adopted. That more girls figure on the adoption list compared to boys is in keeping with past trends.

Officials point out that while many more prospective parents opting for the girl child reflects a change in mindset, there is also a view among organisations working on adoptions that the higher numbers have to do with the fact that more girls end up in adoption agencies and orphanages and are, therefore, available in the adoption pool.

According to the CARA CEO, there is greater focus now on building awareness

about special needs children so that parents who appear keen can be counselled and assisted to go for a special needs child.

"We started the process of holding regional consultations last year and found that parents were getting encouraged to consider children with special needs. We will be strengthening the outreach this year," Saxena further added.

She said 392 special needs children were adopted last year, marking an increase of around 25% over 2024-25, when the number was 313. Also, adoptions by relatives and step-parents went up by 50%, from 820 to 1,231.

Saxena said that to strengthen the system, 118 new child welfare committees were constituted and 52 new specialised agencies registered over past one year. As many as 266 new SAAs have been registered and activated since July 2024.

How quantum computing and AI can help trigger a better immune response



Explains
Expert

EXPERT EXPLAINS

TIMOTHY PATRICK JENKINS

ASSOCIATE PROFESSOR OF BIOSCIENCE
TECHNICAL UNIVERSITY OF DENMARK

COULD THE next breakthrough in cancer treatment come from combining artificial intelligence (AI) with quantum computing? Researchers at the Technical University of Denmark (DTU) have taken an early step by using a photonic quantum computer to improve how an AI model designs peptides, which help the body's immune system recognise diseased or infected cells.

A quantum computer differs from a normal or classical computer primarily in the way it stores and operates. Whereas later

uses bits (being one of classical information) that are either 0 or 1, a quantum computer uses qubits (fundamental units of quantum information) that can be both at the same time. A photonic quantum computer uses individual light particles, or photons, as qubits to encode and process information.

The DTU's proof-of-concept study, awaiting peer review, confirmed through laboratory tests that the AI-designed peptides could successfully bind to human T-lymphocyte antigen (HLA) molecules present on a cell's surface — a critical first step in triggering an immune response. **Timothy Patrick Jenkins**, corresponding author of the study, told **Anagha Jayakumar** that while the technology is still far from clinical use, it could eventually help scientists develop more personalised cancer vaccines and other immune-based therapies.

What are peptides, and why is designing them hard?

Peptides are short chains of amino acids, the building blocks of proteins. In im-

munology, they matter because cells display peptides on their surface, allowing your immune system to inspect them and decide what is healthy and what is foreign. Many vaccines work by showing the immune system the right peptide and training it to respond.

The HLA proteins, sitting on the surface of almost all your cells, are the immune molecules. They act like a display shelf, grabbing short peptides from inside the cell and holding them up on the surface so patrolling immune cells can inspect them. A peptide only gets shown to the immune system if it can bind and sit stably in the groove of an HLA molecule.

No binding is the entry ticket; no binding, no display, no immune recognition. Designing a peptide that binds a particular HLA is the first step in developing a vaccine or immune therapy.

The difficulty then is the sheer size of the

searchspace. Even for short peptides, there are hundreds of billions of possible sequences, and only a tiny fraction binds well to any given person's HLA molecules. Finding those needles in that haystack, especially for less rare types that are poorly represented in existing data, is hard.



A weekly column
decoding AI's new
frontiers, how they
shape the world and
what's next in it

What did AI do, and what did the quantum computer add?

The AI does the actual design work: it learns the patterns of real immune-binding peptides and proposes new ones. Every such model needs a random starting point for each new design. Normally, that's a single, standard distribution from a classical computer.

We replaced it with samples from a photonic quantum processor, which produces a fundamentally different, more richly correlated kind of randomness that is hard to reproduce on a classical machine.

So the quantum computer didn't replace the AI; it changed the raw material the AI starts from. Finding the needle these structured, correlated starting points appear to push it to explore a wider, less obvious range of designs, rather than converging on familiar designs. That seems to matter most for the harder, understudied immune types where there is little data to guide it.

Why do the gains for data-poor HLA types matter?

HLA genes are among the most variable in the human genome. There are thousands of versions, and you inherit your particular set from your parents.

Versions may differ between individuals and between populations, so two people can display quite different peptides from the very same virus. This partly explains why a given infection or vaccine can provoke a stronger response in some people than others. It's also why some HLA types are well-studied and data-rich while others, often those more common in underpopu-

lated populations, have far less data.

Current tools work well for common HLA types. That means people with understudied immune profiles are often less well served by AI-driven design. In our work, the quantum-derived starting distribution performed best for these rare HLA types.

Why was lab validation important?

Prediction looks more testable for the rare immune types we cared about most, so a purely computational result would not have been convincing. We synthesised the top quantum-designed peptides and tested in the lab whether they actually bind well to HLA molecules. Across all three HLA types tested, the peptides bound their targets, with nearly all succeeding for two HLA types and about three-quarters for the most difficult one, whose amino acid chemistry makes it challenging for existing predictors. Validation is what separates a real demonstration from an interesting simulation.

FULL INTERVIEW ON

[BBC.COM/HEALTH-68888888](https://www.bbc.com/news/health-68888888)



CONSULTATION ROOM

DISKSAPIN

© 2001 Blackwell Science Ltd, *Journal of Internal Medicine* 250: 105–112

Hepatitis B: Only a treat-all policy can save lives

Low cost generics can safely and effectively suppress the virus lifelong

THIRTY-SEVEN-YEAR-OLD Arund, an engineer from the Midwest, was admitted to hospital with deep jaundice, liver failure and a small gall bladder caused by hepatitis B infection. He needed an urgent liver transplantation. Sadly, he was unable to get a donor as his only brother was also found to have the infection. We lost Arund. He received his diagnosis nearly 12 years ago but was never put on treatment as he had no symptoms and his liver function tests (LFT) were normal. His death was a stinging pain for me. A life was lost because of trust policies.

Hepatitis B is a DNA virus that causes chronic but silent viral infection of the liver. In 10 per cent of the infected, hepatitis B can remain silent — show no symptoms — yet cause cirrhosis (scarring of the liver), liver failure and liver cancer. Globally, 1.1 million lives were lost due to the infection in 2024 — 17 per cent more than the numbers in 2015. And, in India, around 29 million people live with the infection. Global estimates show that around 15 to 20 per cent of the infected are likely to die due to delayed diagnosis as well as treatment restrictions as seen in the case of AIDS. Only three to five per cent of the infected persons get the antiviral drug.

For decades, hepatitis B treatment has been offered only to those who have a high viral load, raised liver enzymes, or scarring or stiffening of the liver. Unfortunately, seven in 10 infected patients do not get the treatment based on these guidelines.

These restrictions may be valid when the treatment is unaffordable or drug resistance is common. When it comes to India, as the pharmacy of the world, the country supplies generic antiretrovirals globally. Powerful low cost (less than Rs 1000/month), once daily generics, such as zidovudine/zalcitabine, which are part of the National Viral Hepatitis Control Programme (NVHCP), can safely and effectively suppress the virus life-long.

The theme of this year's World Hepatitis Day (July 28) is 'Let us break it down'. This is good news for the people living with Hepatitis B. The new Asian guidelines released in June 2016 have made very important recommendations. These recommend treatment at any level of detectable hepatitis B DNA and above normal liver enzyme levels, irrespective of scarring. This, in a way, supports 'Treat All' rather than 'Treat-Select' policy. This is already true for the country's

AIDS control programme, which initiates antiretroviral therapy for any detectable level of viral load. The AIDS programme demonstrates that it is possible.

It would be a matter of pride for India if the NVECP moves towards early viral suppression and cancer prevention. We should not wait for hepatitis B to produce advanced fibrosis, cirrhosis or liver cancer before offering protection. Some fear that patients without symptoms may not take the drugs regularly. This is ill-founded as more than 75 per cent patients adhere to treatment and reach viral uni-

detectable state. Like the HIV, the treatment should not be stopped. Another key issue is the social stigma as hepatitis B is often clubbed with HIV.

Marriages break if the wife tests positive for hepatitis B during pregnancy. Job offers are withdrawn, promotions are denied. Students are excluded. Surgery or dental care are refused. Families isolate individuals who pose no risk through ordinary social contact. This injustice is due to sheer ignorance. In India, a majority of hepatitis B infections are transmitted from mother to baby. The infected child can't choose their mother, they have no choice but to receive and slowly carry the virus. Decades later, once detected, the person is deemed as one with moral failing and shamed publicly. This is the reason most relatives of a patient never get tested and treated. Overcoming the stigma is as important as providing treatment.

The Kerala High Court in 2005 held that denial of public employment solely because a candidate had hepatitis B violated Article 14 of the Constitution and is "illegal, unfair and unjustifiable" if the person is otherwise medically fit. India already has an instructive model in the HIV and AIDS Act, 2012. But, does India need a change of mindset or want millions approaching the court for their justified claims and rights in the society?

Dr. Arshad Javer, Institute of Liver and Biliary Sciences, launched a campaign, EMPOWERING (Empowering People Against Hepatitis), in 2008 to raise awareness through advocacy, behaviour-change communication and patient empowerment. This should become part of national policy. There is also a need to prevent mother-to-child transmission. Every pregnant woman should be screened and those with hepatitis B DNA should receive antiviral prophylaxis. Every newborn should receive hepatitis B vaccination, preferably within 24 hours. As for the millions already living with chronic infection, antiviral treatment is prevention, of fibrosis, decompensation, liver cancer and premature death. For them the new Asian guidelines open a way to get antiviral medications. Now, general physicians are empowered to diagnose and prescribe antiviral therapy and not refer all patients. India can surely build and showcase the most effective model for elimination of hepatitis B.



Why hidden fat in pancreas matters more than being lean

Experts have proposed recognising fatty pancreas as a condition, saying it may be an early sign of diabetes

Express News Service

FOR YEARS, doctors often dismissed fat in the pancreas as an incidental finding on scans, possibly a by-product of ageing or weight gain. But an international panel of experts is challenging that assumption, arguing that excessive fat in this small but vital organ may represent an overlooked disorder linked to diabetes, pancreatitis and even pancreatic cancer.

Published in *Nature Reviews Gastroenterology and Hepatology*, the consensus statement proposes a new framework for understanding Fatty Pancreas Disorder (FPD). Dr Anoop Misra, Chairman, Fortis C-Doc for Diabetes and Allied Sciences, who is part of the international committee, says the consensus assumes significance for Indians.

Is the evidence strong enough to change how clinicians approach

patients today?

The Melbourne Consensus is important because it establishes FPD as a distinct pathological state characterised by excessive intra-pancreatic fat deposition that poses a risk to health. While it does not support population-wide screening or pancreas-specific treatment at present, it does change the way clinicians should think about pancreatic fat. For endocrinologists, an incidental finding of pancreatic fat should no longer be dismissed as a benign imaging observation. Instead, it should prompt a comprehensive assessment of cardiometabolic health, including obesity, Type 2 diabetes, dyslipidaemia, fatty liver and cardiovascular disease. Routine MRI screening solely to detect FPD is premature until standardised diagnostic thresholds are drawn up.

One of the paper's findings is that fatty pancreas isn't just a



GETTY IMAGES

Type 1 fatty pancreas disorder occurs in individuals without excess body fat, and Type 2 in those with obesity

consequence of obesity, lean individuals can develop it too. What do you think drives this?

The expert panel recognises two forms: Type 1 FPD, occurring in individuals without excess body fat, and Type 2 FPD, occurring in those with obesity. The mechanisms in lean individuals are likely to be multifactorial and include genetic susceptibility, insulin resistance, ageing, environmental fac-

tors and abnormal fat processing by pancreas, rather than excess body fat.

Importantly, the consensus also states that intrapancreatic fat cannot be explained by BMI, waist circumference or liver fat alone. This is particularly relevant for Asian Indians, who frequently have excess body fat and also fat in various organs ("ectopic fat") at normal or low BMI. Endocrinologists should therefore assess metabolic risk using waist circumference, body composition, biomarkers and family history rather than relying on BMI alone.

What about the emphasis on links between fatty pancreas, type 2 diabetes and pancreatic cancer?

The strongest clinical evidence is for the association between FPD and Type 2 diabetes. This is supported by longitudinal cohort studies showing that pancreatic fat independently predicts future diabetes even after adjustment for BMI and liver fat. The association with pancreatic cancer has also been seen strongly though this does not yet justify pancreatic cancer screening based solely on pancreatic fat.

With elderly cancer cases rising, India gets 60-plus therapy model

Tata Memorial and cancer centres recommend geriatric assessment for patients over 60

Purnima Sah

AT 72, two cancer patients may appear similar on paper. But one still walks several kilometres every morning, cooks independently and manages his medications without help. The other has diabetes, mild memory problems, has fallen twice in the past year and needs assistance with everyday activities. Yet both receive similar cancer treatment simply because they are the same age although their ability to tolerate surgery or chemotherapy is different. India's first geriatric oncology guidelines say that approach needs to change.

In a first, Indian oncologists and geriatricians have issued comprehensive guidelines recommending that every cancer patient aged 60 years and above undergo a structured geriatric assessment before starting cancer treatment, particularly chemotherapy, to identify age-related vulnerabilities that could influence treatment tolerance and outcomes. Published in the *Journal of Geriatric Oncology*, the recommendations are India's first consensus guidelines on geriatric oncology. They were developed by a multidisciplinary task force led by Tata Memorial Hospital, Mumbai, in collaboration with the All India Institute of Medical Sciences (AIIMS), New Delhi, and several other cancer centres across the country.

Dr Vanita Noronha, lead author of the guideline, professor and medical oncologist at Tata Memorial Hospital, Mumbai, says the recommendations address an important gap in cancer care in India. "Geriatric oncology itself is still under-practised in India and there are very few geriatricians. Most older patients with cancer continue to be evaluated much like younger patients because oncologists have not traditionally been trained to assess them differently," she says.

The recommendations come at a time when the number of older adults with cancer is steadily increasing. According to the guideline, adults aged 60 years and above already account for more than one-third of patients treated at tertiary cancer centres. Community-based cancer registry data suggest the proportion may be as high as 45 per cent, and it is expected to rise further as India's population ages.

What the guidelines say

The recommendations call for every cancer patient aged 60 years and above to undergo a comprehensive geriatric assessment, preferably before chemotherapy begins, with a repeat assessment three months later to identify any decline in



GETTY IMAGES

physical or functional status during treatment. The guidelines further recommend that, wherever available, older adults with cancer should be registered at geriatric oncology clinics, where care is delivered by a multidisciplinary team, comprising geriatricians, medical oncologists, physiotherapists, occupational therapists, dietitians, clinical pharmacologists, psycho-oncologists or psychologists, and social workers.

The assessment should go well beyond routine cancer evaluation and include physical function, nutritional status, co-existing illnesses, risk of falls, inappropriate medications and polypharmacy, cognition, depression, anxiety, chemotherapy-related toxicity, and social support. Where resources are limited, the expert panel recommends that clinicians should, at a minimum, assess physical function, nutrition, comorbidities and chemotherapy toxicity risk before initiating treatment.

So, an otherwise healthy 68-year-old man with early-stage colon cancer may be able to tolerate standard chemotherapy and recover well after surgery. But a 68-year-old woman with the same cancer, who also has diabetes, hypertension, mild kidney disease, poor nutrition and a history of falls, may face a much higher risk of severe treatment-related complications despite being the same age. "While both patients might appear equally eligible for treatment based on their chronological age, a geriatric assessment can identify these underlying vulnerabilities, allowing doctors to modify chemotherapy doses, improve nutrition, optimise existing medical conditions or choose a less intensive treatment plan without compromising outcomes," says Dr Noronha.

Looking beyond the tumour

Unlike routine cancer evaluations, which primarily focus on the tumour and whether major organs can tolerate treatment, a geriatric assessment provides a much broader understanding of an older patient's health.

"Older patients with cancer are not simply older versions of younger patients. They have several vulnerabilities that are unrelated to the cancer itself but significantly influence how well they tolerate treatment and how they fare overall. As a result, patients may experience greater toxicity from chemotherapy, poorer quality of life and an overall worse treatment experience," Dr Noronha says.

Indigenising a global formula

Dr Noronha, who established the geriatric oncology clinic at Tata Memorial Hospital and later launched a fellowship programme in the specialty, says India needed recommendations tailored to its own patient population rather than relying solely on international guidance. "There are global guidelines from organisations such as the American Society of Clinical Oncology (ASCO) and the International Society of Geriatric Oncology (ISGO), but our patients are different. Indian patients often have lower muscle mass, different literacy levels, social circumstances and support systems. These factors influence treatment decisions, so we needed guidelines relevant to the Indian context," she says.

How guidelines help

Studies have shown that a geriatric assessment may lead to interventions such as improving nutrition before chemotherapy, prescribing supervised strength and balance

exercises, reviewing medications, or modifying chemotherapy doses and schedules, helping older patients complete treatment more safely and with fewer complications.

If assessment reveals weight loss or malnutrition, patients may be referred to a dietitian, started on high-protein/high-calorie supplements, encouraged to eat small frequent meals and receive aggressive anti-nausea treatment before chemotherapy. Patients with poor mobility or a history of falls may undergo a programme of strength, balance and endurance exercises with a physiotherapist before and during treatment. This can improve their ability to complete chemotherapy and reduce falls. Older adults often take multiple medicines for diabetes, hypertension or heart disease. A pharmacist or geriatrician reviews these medications to stop unnecessary drugs and reduce harmful interactions with chemotherapy.

Rather than giving a standard full-dose combination regimen, clinicians may begin with a reduced dose (for example, a 20 per cent dose reduction), use a single drug instead of two drugs, or space treatments differently, with more frequent monitoring, particularly in patients at intermediate or high risk of toxicity.

Survivor stories

One of the strongest pieces of evidence comes from the GERICO trial in Denmark. Older patients with colorectal cancer underwent a geriatric assessment before chemotherapy. Those with nutritional or physical impairments were referred to dietitians, received structured exercise programmes and had other age-related problems addressed before and during treatment. Compared with standard care, they completed their planned chemotherapy without dose reductions or delays and also reported better mobility and quality of life.

The 2018 ASCO Geriatric Oncology Guideline includes a real clinical case. It describes a 75-year-old man with stage III colon cancer who appeared fit enough for chemotherapy based on routine oncology assessment. However, a comprehensive geriatric assessment revealed hidden vulnerabilities: he had recently suffered multiple falls, required help with managing his medications and finances, lived alone for much of the day, and had mild cognitive impairment that had not been detected during the standard cancer evaluation. Rather than simply proceeding with chemotherapy, the assessment prompted medication support, fall-prevention measures, involvement of his caregiver in treatment planning and a reassessment of chemotherapy toxicity risk before finalising treatment.

Ultimately, the guidelines encourage doctors to look beyond the number of years a patient has lived and instead assess how well they are functioning. "When older adults are treated as individuals rather than numbers, they feel valued and fight the disease better," says Dr Noronha.



SCAN THE QR CODE
TO READ MORE
HEALTH SPECIAL
STORIES

LIFE
positive

Need to shift focus to rising student suicides, cost of education

As the protests led by the CJP end, larger systemic issues associated with high-stakes entrance examinations such as NEET need to be addressed

DATA POINT

Sambavi Parthasarathy

The sustained protests led by the Cockroach Janta Party (CJP) demanding accountability over paper leaks in the National Eligibility-cum-Entrance Test (NEET) came to an end on Saturday with the government accepting many of their demands, including the resignation of Union Minister of Education Dharmendra Pradhan, compensation for the families of the deceased who ended their lives over the NEET paper leaks, and the withdrawal of criminal cases against protesters.

Thousands of protesters who gathered across many places in the country despite crackdown by the government, including brutal police action in Delhi on July 20, have termed Mr. Pradhan's resignation a 'historic win'. While their demands have successfully pinned accountability for a leaked question paper, larger questions around high-stakes entrance exams – the NEET in particular – such as the proliferation of coaching centres, increased expenditure for families, and high levels of stress experienced by students, remain unaddressed.

Over 20 lakh students appeared for NEET in the first week of May. Reports indicate that more than a dozen students died by suicide after the exam was cancelled and rescheduled due to widespread allegations of question papers getting leaked. These suicides cannot be seen in isolation. The number of student suicides increased by about 80% from 8,068 in 2014 to 14,488 in 2024, the latest year for which the Accidental Deaths and Suicides in India (ADSI) report by the National Crime Records Bureau (NCRB) has been published.

Over 1.23 lakh students ended their lives between 2014 and 2024 in the country (Chart 1).

The Ministry of Education stated in Parliament that suicides

among students are driven by various causes such as academic stress, family problems, mental health issues, financial distress and interpersonal conflicts. The ADSI reports capture "failure in examination" as a distinct category of reason for suicides. Suicides for which "failure in examination" was the primary reason accounted for 27%, or more than one-fifth, of the total number of student suicides between 2014 and 2024. Over 2,000 students died every year due to failure in examinations, with 2021 being the only exception. Cumulatively, over 25,000 students died by suicide due to failure in exams between 2014 and 2024, of which 55% were under 18 years and another 42% between 18 and 30 years of age (Chart 2).

Though student suicides cannot be seen in the context of NEET alone, this highly competitive medical entrance exam has come to symbolise these systemic issues. The exam has repeatedly come under focus for issues such as paper leaks, inhumane levels of checking of students while entering exam halls, and concerns over unusually high-scoring patterns from select centres. Over 15 lakh students have registered for the NEET examination every year since 2015. However, those who made it to the pool of qualified candidates is less than 57% (Chart 3).

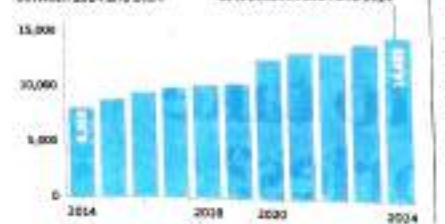
Moreover, the need to join private coaching and the reality that many have to repeat the exam after studying for another year or two to qualify have contributed to significant costs for households. More than 35% of secondary and higher secondary students attend private coaching. In fact, households' private coaching expenses is about a third of their entire education expenditure (Chart 4).

While the protests have come to an end, at least temporarily, these systemic problems await closure.

(Assistance for overcoming suicidal thoughts is available on [Telanganas44ns.in](https://www.telanganas44ns.in) and [Sneha's suicide prevention helpline](https://www.snehas44ns.in) 044-24640050)

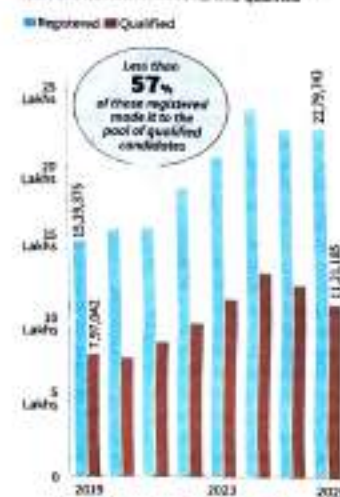


Chart 1: Number of students who died by suicide between 2014 and 2024



The number of students who died by suicide increased by 80% between 2014 and 2024

Chart 3: Number of students who registered for NEET and number of students who qualified



With inputs from Gauri Sengupta, Gande Sneh, and Sachin Saxena who are intern with The Hindu Data Team

Under pressure

The data for the charts were sourced from the National Testing Agency's press releases, the Accidental Deaths and Suicides in India (ADSI) reports, and Comprehensive Modular survey: Education 2025 (CMS-E 2025)

Carrying the flame: Supporters lighting candles to pay homage to the students who died by suicide after the NEET paper leak during the third day of protests by the Cockroach Janta Party, at Janitar Mantar in New Delhi on June 22. **SUSHIL KUMAR VERMA / THE HINDU**

Chart 2: Age-wise split of persons who died by suicide due to failure in examination

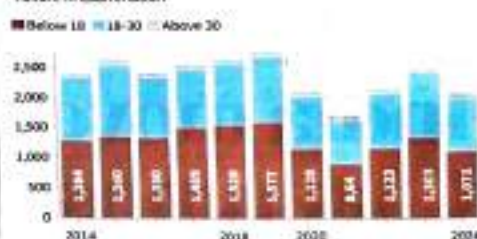


Chart 4a: Share of students (in %) who were taking/had taken private coaching during an academic year as per CMS-E 2025 at different levels of enrolment



Chart 4b: Average expenditure (₹) per student on school education and private coaching by level of enrolment



46% city schools found deficient in 'Child Safety Checklist' audit

The Hindu Bureau
NEW DELHI

Nearly 46% of the 1,677 schools inspected in Delhi were found to have safety deficiencies under the 'Student Safety Checklist', with 774 schools flagged for gaps, Lok Niwas offi-

cials said on Sunday.

Of these, 270 of 790 government schools, 463 of 812 private schools, and 41 of 75 aided schools were found to have deficiencies, with private schools accounting for the higher share overall. The drive, launched after a July 6 re-

view meeting, will continue until all 5,633 schools are covered across the city.

The checklist covers physical, emotional, social, emergency and cyber safety, with schools asked to take corrective steps followed by verification to ensure compliance.

NUMBER THEORY

Youth's population share peaked earlier but aspirations still rising

By Abhinav Jha and Rishabh Kishore

Indian politics has always been highly sensitive to students' protests. There is good historical reason for it. Much of the country's current political leadership, especially those who came of age opposing the Congress, can trace the roots of their political careers to the anti-Emergency movement of the 1970s. While multiple forces came together to oust the Congress for the first time in 1977, students' protests played a critical role. Many of those protesters went on to become prominent political leaders.

With the protests over the NEET paper leaks that concluded on Thursday, the question is back in focus: how important can students and their larger demographic cohort, the so-called Gen Z - those born after 1995 and under 23 years in 2020 - be in shaping Indian politics today? Here is what the data shows.



1 As a share of voters, importance of 18-29 age cohort is declining

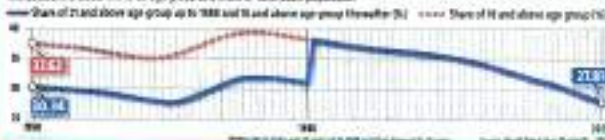
This age group accounts for a substantial 28% of India's voting age population in 2016, according to United Nations projections, and is expected to account for around 28% even in 2026. But this is not the largest electoral pressure the cohort has had in independent India. Since 1956, its highest share in the 18-and-above population came in 1960, when their share was 30.3%. In 1977, the year which India elected its first non-Congress

government after the Emergency, and when a lot of current BJP leaders were youth leaders, and when leaders such as Narendra Modi were in the 20-29 age cohort, the share of this age group was 38.5%. This number is the single highest in the 1956-2026 period, but was at its highest and still rising at that time. To be exact, the voting age at the time was 21 years, but the share of the 20-29 age group was also still the highest until then and expanding.

Share of youth in voting age population

The solid line tracks the share of youngest voters (up to the age of 29) in the total voting age population.

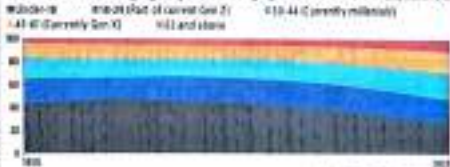
The dotted line tracks the 18-29 age group as a share of total adult population.



2 As a share of overall population, Gen Z and its younger peers are a smaller group than other age groups

Annual population estimates and projections by the UN show this clearly: India's demography is today has a much larger share of the population which is at least 30 years old or above. This means that in pure demographic terms, the political weight of young voters or younger prospective voters is significantly smaller than it has ever been in the past.

Share of different age groups in India's population (Share of total population (%))

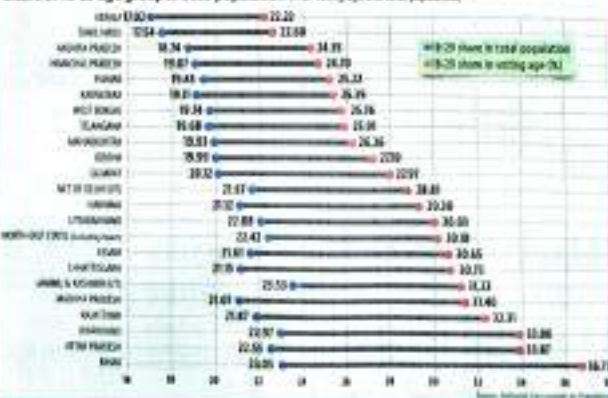


3 To be sure, there are widespread regional differences in this trend

Those who are aware of India's geographical demographics divergence will not be surprised. In Bihar, the 18-29 age group's share in voters is still as high as it was in India during the Emergency. In Tamil Nadu, the number is significantly lower, just above one in five. That said, recent elections in Tamil Nadu

suggested that what the younger voters perhaps lacked in numbers, they compensated for in persuasions. The state elected a debutant political party led by a film star with large following among younger voters, who, if an electoral evidence is to be believed, persuaded their parents to vote for him.

Share of 18-29 age group in 2026 population (% of voting age and total population)



4 But what could be significantly higher for the Gen Z is aspirations

In 2016, the share of 18-29 age group in India's population was significantly higher than it was in the mid-1970s. Census and government survey data, while patchy, shows this clearly. The share of the 20-29-year old population which are graduates has increased steadily in the more recent past. In 1971 only 5.3% of the age group had finished college with at least a graduate degree. This number increased to 12.8% by the

2011 census and could now be as high as 26.5% if recent survey-based estimates from the government are to be believed. Education also means that this generation of younger voters believe that they deserve better in their professional lives. With education not translating into good job opportunities, they are becoming angry. While their share might have fallen in India's population, their absolute numbers have only increased.

46% of schools failing on child safety norms

Karn Pratap Singh

karn.singh@hindustantimes.com

NEW DELHI: An inspection of 1,677 Delhi schools over two weeks has revealed that 774 schools failed to follow official student safety and child protection rules, according to a statement issued by the LG's office.

"A total of 812 private schools were inspected and deficiencies were found in 463 schools. Government and government-aided schools also showed notable gaps. Of the 790 government schools, 270 were found with deficiencies. Similarly, 41 out of 75 government-aided schools were with deficiencies. Private schools were found to account for a disproportionately high share of deficiencies relative to the number inspected, an area that inspection teams continue to monitor closely," the statement said.

The key deficiencies included the non-constitution of child welfare committees and the absence of parent representatives on these committees.

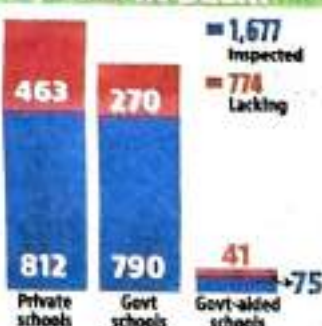
The inspection drive, underway since July 13, aims to identify schools that do not comply with student safety guidelines of the National Commission for Protection of Child Rights (NCPCR), the Delhi Commission for Protection of Child Rights (DCPCR), and the Protection of Children from Sexual Offences (Pocso) Act.

Officials said the schools found deficient are flagged for immediate remedial steps, with follow-up verification built into the process to ensure genuine compliance rather than a one-time paper exercise.

"The drive is set to continue until full coverage of all 5,633 schools in Delhi is achieved, in keeping with the directions of the LG and the CM that child safety measures be institutional-

Alarm bells

5,633 SCHOOLS IN DELHI



ised as a permanent feature of every school's functioning, rather than remaining confined to the designated Child Protection Month," the statement read.

The drive follows July 6 directions from lieutenant governor (LG) Taranjit Singh Sandhu and chief minister Rekha Gupta for strict and time-bound implementation of "Child Protection Month" initiatives.

Officials said the inspections are part of the broader compliance framework, covering government, government-aided, MCD, NDMC, Delhi Cantonment Board (DCB), and private schools across Delhi.

The inspections are being carried out over successive days by dedicated teams fanning out across the Capital, with the pace and scale of coverage steadily increasing as the drive progresses. In several days, over 150 to 200 schools have been covered in a single day.

Inspection teams comprising representatives of parents, the directorate of education (DoE), the women and child development department, Delhi Police, and heads of schools continue to carry out inspections across the Capital, with corrective action on identified deficiencies being pursued in a time-bound manner.

AIIMS में कैंसर टेस्ट रिपोर्ट भी अब मिलेगी ऑनलाइन

■ NBT रिपोर्ट, नई दिल्ली

एम्स ने मरीजों और डॉक्टरों की सुविधा के लिए कैंसर जैसी बीमारियों की पहचान के लिए इस्तेमाल होने वाली साइटोपैथोलॉजी जांच प्रक्रिया को पूरी तरह डिजिटल कर दिया है। अब इस जांच से जुड़ी रिपोर्ट और उसकी पूरी जानकारी eHospital सिस्टम के जरिए ऑनलाइन मिलेगी। इससे मरीजों को रिपोर्ट लेने या उसकी हालात जानने के लिए बार-बार अस्पताल के चक्कर नहीं लगाने पड़ेंगे। एम्स के पैथोलॉजी विभाग के अनुसार, अब साइटोपैथोलॉजी

जांच के लिए सैपल भेजने की एंट्री भी eHospital पोर्टल पर होगी। जांच पूरी होने के बाद रिपोर्ट भी इसी सिस्टम पर मिलेगी। डॉक्टर यह भी देख सकेंगे कि मरीज का सैपल लैब में पहुंच चुका है, उसकी जांच चल रही है या रिपोर्ट तैयार हो गई है। नई व्यवस्था ओपीडी और भर्ती, दोनों तरह के मरीजों पर लागू होगी। एम्स ने साफ किया है कि अब बारकोड स्टिकर के बिना कोई भी साइटोपैथोलॉजी सैपल स्वीकार नहीं किया जाएगा। इसलिए जांच के लिए भेजे जाने वाले हर रिक्विजिशन फॉर्म पर बारकोड लगाना जरूरी होगा।

इनका एक जगह मन ही नहीं लगता

ध्यान बटना आम है, पर जब असर जीवन पर पड़ने लगे तो डिसऑर्डर। मेडिकल भाषा में इसे कहते हैं अटेंशन डेफिसिट हाइपरएक्टिविटी डिसऑर्डर (ADHD), यानी ध्यान की कमी और जरूरत से ज्यादा चंचलता। कभी यह समस्या बच्चों की मानी जाती थी, लेकिन एक स्टडी के मुताबिक अब वयस्कों में असर ज्यादा दिख रहा है।

7% भारतीय बच्चों को ADHD
7% 5-7 साल के बच्चों को
29% 9-10 साल के बच्चे



5.2% लड़कियों को 14 साल से अधिक

9.4% लड़कों में 26 साल से अधिक दिक्कत



AI Image

दुनिया का हाल
10% अमेरिका में प्रभावित
16.0% मेक्सिको
5.6% ऑस्ट्रेलिया

इनका हाल बुरा

(प्रति एक लाख लोगों पर प्रभावित आबादी)

- 2,738 हैती में
- 2,687 बेलीज में
- 2,517 गुयाना में
- 2,380 सूरीनाम में

ठीक हो रहे मरीज

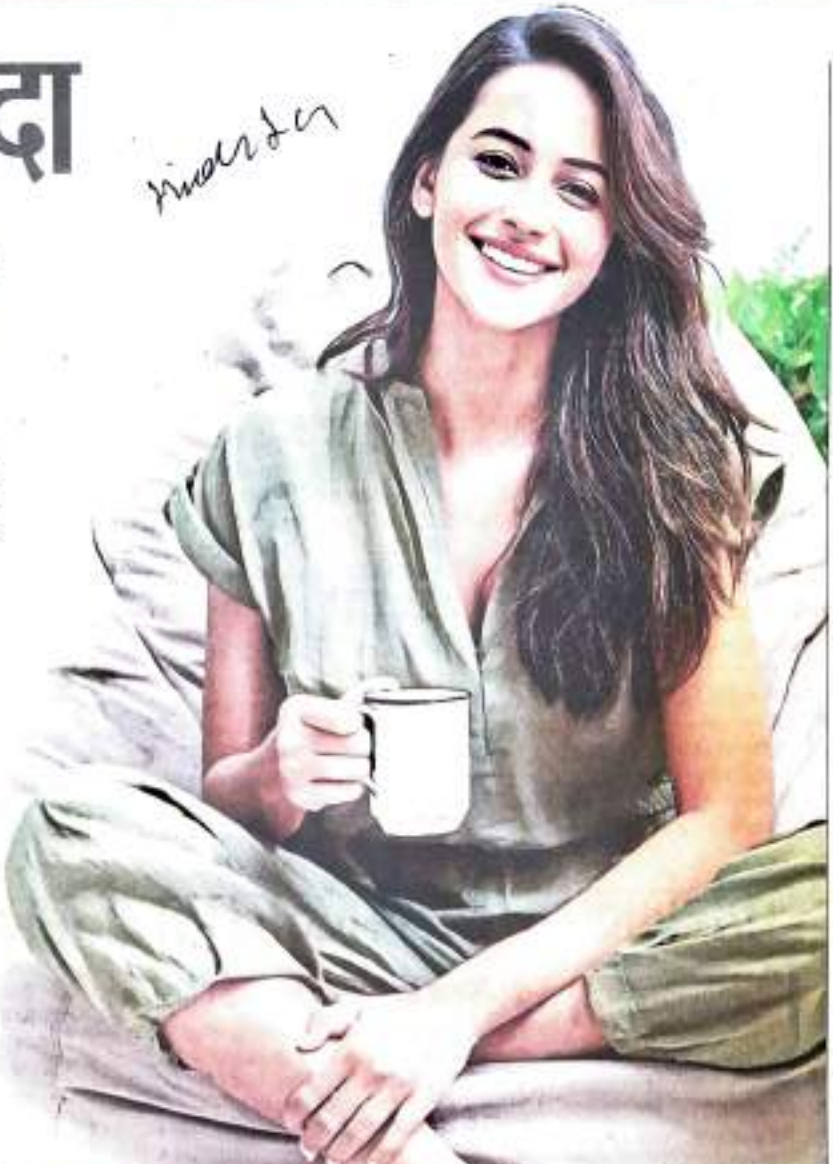


- 6% यूरोपीय देश
- 4% स्पेन व जर्मनी
- 3% विकसित देश

अधिक जानकारी

जल्द से ज्यादा सोचने से बचिए

Kinda



हम में से ज्यादातर लोग समस्या से कम और उसके बारे में सोचने की आदत से ज्यादा परेशान रहते हैं। हमारी सोच का कांटा एक विचार पर अटकता है, तो अटका ही रह जाता है। हम परेशान भी होते हैं और कोई समाधान भी नहीं मिलता। क्या चिंताओं के इस चक्रव्यूह को तोड़ा जा सकता है? याद रखें, विचारों से लड़ना नहीं है, बस उन्हें पहचानना है।



कार्ती ऐन
साइकोडेरिस्ट व पॉजिटिविस्ट
आत्म-प्रेरक विधियों पर
निर्माण लेखन

चिंताओं के जाल से बाहर निकलें

मविध्य की बेवजह चिंता

इस स्थिति में मन हर समय अपने कले कल की परेशानियाँ जितना रहता है। अगर ऐसा हो गया तो? अगर सब बिगड़ गया तो? है असंभव हो गया तो? हम काल्पनिक समस्याओं पर भी अपनी ऊर्जा खर्च देते हैं। सोचें: क्या यह सचमुच समस्या है या मेरी कल्पना?

बीती बातें दोहराते रहना

इसमें मन अतीत से बाहर नहीं निकल पाता। पुरानी बातचीत, तलत फैसले, छुटे हुए मौके-कद-बार-बार आते हैं। हम सोचते रहते हैं- कदा भी ऐसा कुछ होगा या मुझसे वह गलती क्यों हुई? लेकिन अतीत को दोहराने से वर्तमान नहीं बदलता। सोचें: मैं कुछ नया सीख रहा हूँ या पुरानी बातों की दोहरा रहा हूँ?

सब ठीक करने की कोशिश

हमें लगता है कि हम समस्याओं को ठीक कर देंगे, जबकि वास्तव में हम उसी समस्या के चरों और चक्कर लगा रहे होते हैं। हम हर परेशानी तुरंत ठीक करना चाहते हैं। कई बार हम आत्मचिन्ता की निम्नलिखित चक्रे में फँस जाते हैं कि कहीं कोई 'परफेक्ट समाधान' मिल जाए, जबकि कुछ ज़राब समाय के साथ मिलते हैं। सोचें: क्या तुरंत समाधान वांछित जरूरी है?

हर समय खुद को कोसना

तुलना हमें जितना नहीं कोसती, उससे कहीं ज्यादा हम अपनी आलोचना करते हैं। एक छोटी-सी गलती भी हमें यह विश्वास दिला देती है कि हम अच्छे नहीं हैं।



हर जगह खतरा दृढ़ना

कुछ लोग इन समय सतर्क रहते हैं। उन्हें हर गिरने, हर बदलाव में खतरा दिखाता है। सामान्य-सी चीजों को बड़ी बीमारी मानकर उन पर सोचते रहते हैं। ऐसे में दिमाग लगातार फिन्की रहने की तरफ़ा में खत है। सोचें: मेरा मन तो खतरा नहीं दृढ़ रहा? संभवतः कोई खतरा ही, वह जल्दी नहीं।

खोप नहीं है या हमेंला असंभव लगे। सोचें: क्या अपने दोस्तों से भी आप ऐसे ही बात करते?

हर समय खुद पर नजर

मैं ठीक बात रहा हूँ या नहीं? लोग मुझे कैसे देख रहे होंगे? कभी मैं जल्दी ही नहीं

लग रहा? इस तरह हमारा ध्यान वर्तमान पर से हट जाता है। हम अनजान हो जाते हैं। हमारी सहजता खत्म हो जाती है। क्या करें: वर्तमान पर ध्यान बनाएँ। दूसरों की सुनें, अपने अलगाव से जुड़ें।

विचारों से लड़ें नहीं, उन्हें पहचानें

जल्दता से ज्यादा सोचना कई तरह से सामने आ सकता है। जब अपने भीतर खनन शुरू करें तब ही बातें महसूस कर सकते हैं। यह निष्पक्ष भावना बना है। जल्दी यह समझना है कि क्या खुद को रोक लेना है। अगली बार जब विचारों का एक गुल हो, तो एक पल रुककर खुद से पूछें- मैं इस समय किस तरह की चिंता में फँसा हूँ? कई बार शिफ्ट यह सवाल ही विचारों की गति धीमी कर देता है। अतः भी मेरे जीवन में मुश्किलें आती हैं। बस, अब मैं अपनी बेखर की ओर ध्यान को केंद्रित लेती हूँ। धीरे धीरे मन पर मेरा नियंत्रण वापस लौटता है।

मुझे आज भी वह दिन याद है, जब मैंने बड़ों अजीब-सी बात का जज़न मनाया था। मैंने किसी समस्या पर जल्दता से ज्यादा सोचने की बजाय केवल एक दिन चिन्ताया था। आप सोच सकते हैं कि इससे ज़रूर बनने वाली बात क्या थी? वो तब यह उपलब्धि ही थी। इससे पहले मैं किसी बात पर सोचने में, फैसले लेने में कई दिन, यहां तक कि हफ्ता बिता दिया करता थी। तब मैंने सोचा, अगर मैं विचारों की उधेड़बुन को एक हफ्ते से एक दिन तक सीमित कर सकती हूँ, तो अब वह समय और कम हो सकता है। वही सोच मेरी जिंदगी का मोड़ बन गई। धीरे-धीरे ऐसा ही हुआ।

क्यों सोचते हैं हम ज्यादा?

मुझे लगता है, ज्यादा सोचने के पीछे मेरे चार कारण थे- अन्वीकृति का डर, अधिनिष्ठाता, मेरी चतुर्विधा और भविष्य की चिन्ता। जैसे ही किसी कोई स्थिति आती, मेरा मन बेचैन हो उठता। बाहर से सब सही लगता था, लेकिन भीतर से मैं घबड़ी रहती थी। मैं जितना सोचती, उतना ही उत्पन्न था। काफी आत्मचिन्ता के बाद मुझे समझ आया कि असली समस्या हालात नहीं, बल्कि मेरी सोचने की आदत थी। जब तक हम यह नहीं समझते, तब तक हमारा मन अपनी चिन्ताओं के बंधन में घूमता रहता है।



खुद से दूर तो नहीं भाग रहे आप?

एक्सपेरिमेंटल एथोइडेंस यानी असहज करने वाले विचारों का सामना करने की बजाय उनसे भागना। खाते समय मोबाइल देखना, टहलते समय संगीत सुनना या नींद आने से पहले तक टीवी देखते रहना, यह भी खुद से दूर भागने के ही तरीके हैं।

कुछ लोगों के लिए खुद के साथ सच्चा बित्त पाना सबसे मुश्किल होता है। एकता और शांति का एहसास उन्हें कौनसी बड़प्पे लगता है। यह कण्ठ है कि भा में अपने वाले असहज विचारों का सामना करने की बजाय वे खुद को दूसरे कण्ठ से अलग रखना पसंद करते हैं। वैज्ञानिकों के अनुसार, ऐसे लोग जो खुद के साथ सच्चा बित्त से सच्चा बित्त पाने हैं, वे अपनी भावनाओं पर बेकाबू कण्ठ कर पाते हैं। खुद पर भरोसा होने के कारण उन्हें हर सच्चा दूसरी की सहायता या धारणा करने की जरूरत महसूस नहीं होती।

आसान नहीं, पर अभ्यास जरूर करें

बिना स्क्रीन अकेले भोजन करना



कई लोग नहीं
कई दिनों
नहीं, कई
दिनों नहीं
सिर्फ आप और

आपका भोजन। ज्यादातर लोग भोजन अकेले खाना नहीं खा पाते। यह संकेत है कि आप अपनी खुद की कंपनी से भागना चाहते हैं। अगर आप बिना किसी सहारे या कंपनी के भोजन कर सकते हैं, तो कंपनी माने कही भी समय बित्त सकते हैं।

खुद पर भरोसा रखते हुए बड़े फैसले लेना



कुछ लोगों के लिए खुद से फैसले करना आसान नहीं होता। उन्हें

हमेशा दूसरी की सलाह या सहमति की जरूरत होती है। यह संकेत है कि दूसरी का नजरिया जानने और उनसे अनुमति मांगने में धक्का होता है। जब आप अपने फैसलों पर भरोसा करते हैं, तो आप दूसरी के सहमत न होने पर भी अपने फैसले कर पाते हैं।

सोशल मीडिया पर पोस्ट किए बिना जशन मनाना



जब कुछ अच्छा हो, तो उसे प्रमाणित करने के लिए दुनिया को दिखाने की जरूरत न महसूस करना। बाहरी दिखावे या दर्शकों के बिना अपने अनुभवों के साथ यह रिश्ता आज के समय में सबसे दुर्लभ चीजों में से एक है।

10 मिनट शांत बैठना



क्या आप बिना घंटी या टीवी के दस मिनट बैठ पाते हैं? न किसी तरह का ध्यान या कोई अन्य

काम। आप और बस आपके विचार। एकता में अपने मन में आने वाले विचारों के साथ बैठना ज्यादातर के लिए कठिन होता है। शुरुआती 3 मिनट की बैठनी वही है, जिससे बचने के लिए लोग तुरंत कुछ और करने लगते हैं। अगर आप उस बैठनी का सामना कर पाते हैं, तो यह छोटी बात नहीं है।

खुद से सच बोलना



आप वास्तव में क्या चाहते हैं, क्या

महसूस कर रहे हैं और आपने जो चुनाव किया, वह क्यों किया—इस बारे में खुद से ईमानदारी बरतना, बिना किसी बनावट के। जो व्यक्ति अपने सच से मुंह नहीं मोड़ता, उसे मुछीटे ओढ़ने की जरूरत नहीं रह जाती।

अपनी असहजता स्वीकार पाना



अपनी उदासी और चिंता को किसी अन्य काम या शोर से दबाने की बजाय उसे स्वीकारना और महसूस करना बड़ी बात है। आप ऐसा कर पाते हैं, तो यह जान पाते हैं कि ज्यादातर आपके डर झूठे होते हैं।

लंबे समय तक कर पाएंगे ध्यान का अभ्यास

ध्यान या माइंडफुलनेस का अभ्यास करते समय अक्सर लोग ध्यान भटकने की शिकायत करते हैं। कई का यह भी मानना है कि वे जल्दी ही बोर हो जाते हैं या लंबे समय तक उस आदत को बनाए नहीं रख पाते। बर्टवेल और उनके सहयोगियों की टीम ने चार प्रमुख कारकों की पहचान की है, जिनकी मदद से ध्यान के अभ्यास को लंबे समय तक जारी रखा जा सकता है।

1 संसाधनों की मदद

इसमें मेडिटेशन ऐप, ऑडियो, पुस्तकें या रिमाइंडर आदि शामिल हैं, जो अभ्यास की याद दिलाते हैं और निरंतरता बनाए रखते हैं।

2 संतुलित नजरिया अपनाएं

ध्यान भटकने या भूल जाने पर स्वयं को दोष देने के बजाय अभ्यास को फिर से शुरू करना ज्यादा बेहतर नजरिया है।

3 समय और दिनचर्या

शोधकों के अनुसार लंबे समय तक ध्यान करने की तुलना में नियमित और बार-बार अभ्यास करना अधिक प्रभावी होता है। इसे आप रोज की गतिविधियों से भी जोड़ सकते हैं। मसलन, सुबह टहलते समय वॉकिंग मेडिटेशन करना या फिर हर समय के भोजन से पहले 3 मिनट का अभ्यास करना।

4 दूसरों का सहयोग

जब हम कोई काम दूसरों के साथ मिलकर करते हैं, तो इससे जुड़ाव और निरंतरता बढ़ती है। इससे समर्थन और अपनापन भी महसूस होता है।

बड़ों के लिए भी खेलना जरूरी

खेलना मात्र मनोरंजन नहीं है। यह हमारी जैविक जरूरत है, जो उम्र बढ़ने के साथ भी खत्म नहीं होती। जीवन में खुशी और संतुलन चाहते हैं, तो अपने भीतर के बच्चे को जिंदा रखिए।

उम्र के साथ हमारा खेलना लगभग छूट ही जाता है। उसकी जगह ले लेते हैं लक्ष्य, जिम्मेदारियां, काम का दबाव और समय की कमी। हम यह भी मानने लगते हैं कि खेलना तो बच्चों का काम है। हालांकि, इस वैज्ञानिक शोध ऐसा नहीं मानते।

वैज्ञानिकों के अनुसार, खेलना केवल बचपन की आदत नहीं है। यह हमारी जैविक जरूरत है, जो उम्र बढ़ने के साथ खत्म नहीं होती। समाज के स्तर पर बड़ों से उम्मीद की जाती है कि वे हर समय गंभीर, जिम्मेदार और उत्पादक बने रहें। यों ही आनंद के लिए खेल-कूद करने वालों को गैर जिम्मेदार मान लिया जाता है।

साइकोलॉजी टुडे में छपे एक लेख के अनुसार, खेलना बच्चों की तरह बड़ों के लिए भी मानसिक और सामाजिक सेहत का महत्वपूर्ण आधार है। इससे तनाव कम होता है, पॉजिटिव सोच बढ़ती है और लोगों के बीच विश्वास तथा

पसंद के कामों के लिए निकालिए समय



जीवन केवल लक्ष्य हासिल करने का नाम नहीं है। यदि उसमें आनंद और सहजता नहीं है, तो सफलता अधूरी लग सकती है। हर दिन या सप्ताह में थोड़ा-सा समय केवल उस काम के लिए निकालिए, जिसे करते समय आप समय का ध्यान भूल जाएं। वह कुछ भी हो सकता है, नृत्य, संगीत, पेंटिंग, साइकिल चलाना, पहेलियां सुलझाना या बच्चों संग खेलना।

अपनापन मजबूत होता है।

प्रसिद्ध न्यूरोसाइंटिस्ट जॉक पैक्सेप के जानवरों पर किए गए एक अध्ययन के अनुसार, अगर जानवरों को लंबे समय तक खेलने का अवसर न मिले, तो उनके सामाजिक व्यवहार पर बुरा असर पड़ने लगता है। इतना ही नहीं, ऐसी स्थिति में जब बाद में उन्हें खेलने का मौका मिलता है, तो वे पहले से कहीं अधिक खेलते हैं।

खेल एक अनुभव है

अधिकांश विशेषज्ञ इस बात पर सहमत हैं कि

खेल का अर्थ किसी विशेष गतिविधि से नहीं, बल्कि उस गतिविधि से मिलने वाले आनंद से होता है। अगर कोई व्यक्ति पेंटिंग बनाकर, संगीत सुनकर, शतरंज खेलकर, बागवानी करके, बैडमिंटन खेलकर या दोस्तों के साथ हंसते हुए समय बिताकर पूरी तरह उस पल में डूब जाता है, तो वह भी खेल ही है। मनोविज्ञानी मानते हैं कि खेल के दौरान शरीर में खुशी का एहसास कराने वाले डोपामिन व एंडोर्फिन जैसे हार्मोन का स्राव बढ़ता है। इससे मन हल्का होता है, तनाव घटता है और सकारात्मक दृष्टिकोण पैदा होता है।

काम, कॉफी और नींद में उलझा रहता है दिमाग

लोगों की सोच पर पहली बार वैज्ञानिकों ने किया अध्ययन

अध्ययन

कैलिफोर्निया, एजेंसी। इंसानों की सोच पर वैज्ञानिक और अर्थशास्त्रियों की एक नई रिसर्च ने आधुनिक मानव मन की परतों को खोला है।

शोध में सामने आया कि लोगों के दिमाग में ज्यादातर काम, कॉफी की जरूरत और वापस बिस्तर पर जाने की जबरदस्त इच्छा जैसे विचार चलते रहते हैं। लोगों का दिमाग दिन के रूटीन के हिसाब से बदलते रहते थे।

यह अध्ययन कैलिफोर्निया की क्लेरमोंट ग्रेजुएट यूनिवर्सिटी और चीन की वुहान यूनिवर्सिटी के अर्थशास्त्रियों द्वारा संयुक्त रूप से किया गया है।

19 से 71 साल के लोगों पर स्टडी: अध्ययन में 19 से 71 वर्ष की उम्र के 258 वॉलंटियर्स को शामिल किया गया। दो हफ्तों तक एक खास ऐप के जरिए उनके विचारों का रियल-टाइम डाटा जुटाया गया।

23,000 से अधिक जवाब इकट्ठा करने के बाद अर्थशास्त्रियों ने देखा कि लोगों के विचार दिन के रूटीन के हिसाब से चलते थे। स्टडी के सीनियर लेखक डॉ. जोशुआ टैसॉफ ने कहा, इंसान होने का मतलब काफी हद तक इस बात से है कि हमारे दिमाग में क्या चल रहा है।



23

हजार से ज्यादा रीयल टाइम जवाब के आधार पर विश्लेषण, लोगों के विचार दिन के रूटीन के हिसाब से चलते थे

- मेहनत करने वाले समूह नौकरी के बारे में 50 फीसदी अधिक सोचते हैं
- अनचाहे विचारों की दर महिलाओं में सबसे अधिक

दुनिया में चार तरह की सोच रखनेवाले लोगों का समूह



चिंता करने वाले : यह समूह वैश्विक घटनाओं, राजनीति तथा सामाजिक मुद्दों, सुरक्षा और सेहत के बारे में 60 प्रतिशत ज्यादा सोचता है।



शरीर पर केंद्रित : यह सबसे कम उम्र का समूह है (औसत आयु 32 वर्ष)। ये अपनी शारीरिक-मानसिक स्थिति पर सबसे ज्यादा ध्यान देते हैं।



घरेलू या व्यावहारिक मामलों : इनका दिमाग घर के कामकाज, पैसे के हिसाब-किताब और व्यावहारिक मुद्दों में 50% अधिक व्यस्त होता है।



मेहनती और शौकीन : समूह का दिमाग काम और शौक के बीच बंटा होता है। इसमें पुरुषों की संख्या ज्यादा है। आय तथा खुशी का स्तर अधिक होता है।

दिनभर हमारे मन में क्या-क्या विचार आते हैं?

■ इच्छाओं में आधे विचार खाने-पीने (कॉफी) से जुड़े थे। जबकि जरूरतों में 29 फीसदी लोग आराम, झपकी और नींद चाहते थे।

■ 20 फीसदी विचार शारीरिक संवेदनाओं (थकावट, सुस्ती) से जुड़े थे। 17 फीसदी काम की सोच, 14% खाना, 10% शौक से जुड़े

■ लगभग 50% सोच इरादतन थी, जबकि बाकी अचानक आने वाले अनचाहे विचार थे। शोध में सामने आया मन कभी खाली नहीं रहता है।

स्वास्थ्य विभाग की दवा व उपकरण खरीद की सात 'लापता' फाइलों में छिपा है सच

650 करोड़ के घोटाले में **खरीद, आपूर्ति** और उपयोग के खंगाले जा रहे दस्तावेज

अनूप कुमार सिंह • जबरण

नई दिल्ली: दिल्ली सरकार के स्वास्थ्य विभाग में 650 करोड़ के दवा एवं चिकित्सा उपकरण खरीद घोटाले में सबसे अहम सात खरीद फाइलें अब तक 'लापता' हैं। जांच के दौरान मांगी गई ये मूल फाइलें अब तक नहीं मिली हैं। इन्हीं सात फाइलों में पूरे घोटाले के एक बड़े हिस्से का सच छिपा हुआ है। विभाग के अधिकारी इस पर आधिकारिक तौर पर स्थिति स्पष्ट नहीं कर रहे हैं। ऐसे में अब स्टॉक आडिट के जरिये करोड़ों की खरीद का पूरा हिसाब देवारा तैयार करना पड़ रहा है। अस्पतालों के स्टॉक रजिस्टर, वितरण रिकार्ड और मौके पर उपलब्ध सामान का मिलान कर यह पता लगाया जा रहा है।

स्वास्थ्य विभाग से मिली जानकारी के अनुसार जिन लापता फाइलों की तलाश की जा रही है, उन्हीं में खरीद आदेश, सप्लाय आर्डर, डिलीवरी चालान, निरीक्षण रिपोर्ट, भुगतान का विवरण तथा किस अस्पताल को कितना सामान भेजा गया, इसका पूरा व्योरा दर्ज बताया जा रहा है।

फाइलें नहीं मिलने के कारण अब यह स्पष्ट नहीं हो पा रहा है कि खरीदी गई सामग्री वास्तव में सप्लाय हुई या नहीं, कितनी मात्रा में सप्लाय हुई, वह किन-किन अस्पतालों तक पहुंची, उसका

लापता सात फाइलों में इन खरीद का है व्योरा

1. वैडशीट, तकिया कवर की खरीद

- करीब 16.67 लाख वैडशीट, तकिया कवर और अन्य लिनेन की खरीद से संबंधित मूल फाइल।
- खरीद पर करीब 75 करोड़ रुपये का भुगतान।
- इसी फाइल से यह पता चलना है कि किस अस्पताल को कितनी वैडशीट भेजी गई, कितना स्टॉक प्राप्त हुआ और कितना उपयोग हुआ।

2. ओआरएस की खरीद

- 50 लाख ओआरएस सैशे की खरीद से संबंधित फाइल।
- खरीद मूल्य करीब 7.50 करोड़ रुपये
- फाइल से यह स्पष्ट होना है कि 50 लाख सैशे किन अस्पतालों और डिस्पेंसरियों में भेजे गए, कितना वितरित हुआ और कितना स्टॉक शेष है।

वितरण कैसे हुआ और उसका उपयोग कहां हुआ।

स्वास्थ्य विभाग के सूत्रों का कहना है कि स्टॉक आडिट का उद्देश्य खरीद का सत्यापन करना नहीं है, बल्कि यह पता लगाना है कि भुगतान और प्राप्त किए गए सामान का वास्तविक भौतिक अस्तित्व है या नहीं। खरीद, आपूर्ति, स्टॉक रजिस्टर और मौके

3. पोर्टबल एक्स-रे मशीनों की खरीद

- 448 पोर्टबल एक्स-रे मशीनों की खरीद से संबंधित मूल अभिलेख।
- फाइल में मशीनों के खरीद आदेश, आपूर्ति, स्थापना और अस्पतालवार आवंटन का पूरा विवरण दर्ज था।

4. सी-आर्म रेडियोलॉजी उपकरण

- सात सी-आर्म मशीनों की खरीद से संबंधित फाइल।
- खरीद मूल्य करीब 7.70 करोड़ रुपये।
- फाइल से यह पता चलना है कि मशीनें किन अस्पतालों को दी गईं, दी भी गई या नहीं, वर्तमान में उनकी स्थिति क्या है।

5. एनेस्थीसिया वर्क स्टेशन उपकरण

- एनेस्थीसिया वर्क स्टेशन की खरीद से संबंधित मूल फाइल।
- इसमें खरीद आदेश, निरीक्षण, आपूर्ति और अस्पतालवार स्थापना का पूरा रिकार्ड था।

पर उपलब्ध सामग्री में अंतर मिलता है तो संबंधित अधिकारियों व पूरी खरीद प्रक्रिया की जवाबदेही तय की जाएगी। गौरतलब है कि स्वास्थ्य विभाग में 650 करोड़ के दवा एवं चिकित्सा उपकरण खरीद घोटाले को लेकर विपक्षी दल भी सवाल उठा चुके हैं। विपक्षी दल इस मसले पर लगातार हमलावर बने हुए हैं।

6. सर्जिकल सामग्री की खरीद

- ड्रेसिंग, स्पूचर, कैनुला, ग्लव्स सहित अन्य सर्जिकल सामग्री की खरीद से संबंधित फाइल।
- दस्तावेज में 100 करोड़ रुपये से अधिक की खरीद का उल्लेख।

7. दवाओं की खरीद

- विभिन्न आवश्यक दवाओं की खरीद से संबंधित मूल फाइल। करीब 400 करोड़ रुपये की दवा खरीद का उल्लेख।
- कौन-सी दवा कितनी खरीदी गई, किन अस्पतालों में भेजी गई और उसका पूरा स्टॉक रिकार्ड उपलब्ध है या नहीं।



ADMISS

MBA

BBA



2028 में विधानसभा चुनाव नहीं लड़ूंगा: सिद्धरमैया

बंगलुरु, प्रेड : कर्नाटक के पूर्व मुख्यमंत्री सिद्धरमैया ने रविवार को घोषणा की कि वह 2028 में विधानसभा



चुनाव नहीं लड़ेंगे। हालांकि उन्होंने कहा कि वह राजनीति में सक्रिय रहेंगे और लोगों की

सिद्धरमैया • भलाई के लिए आवाज उठाते रहेंगे। सिद्धरमैया ने एक्स पर पोस्ट किया, राजनीति बहुत दूषित हो गई है। इसी वजह से मैं 2028 का विस चुनाव नहीं लड़ूंगा। उन्होंने यह बात मांड्या में शनिवार को आयोजित कार्यक्रम में भी कही थी।

उन्होंने कहा, राजनीति बहुत भ्रष्ट हो गई है। मैंने तय किया है कि मुझे अब और चुनाव नहीं लड़ना चाहिए। मैं 79 साल का हूँ। हमारी (कांग्रेस) सरकार का कार्यकाल डेढ़ साल और बचा है। तब तक मैं 81-82 साल का हो जाऊंगा। हो सकता है कि मेरी सेहत वैसी न रहे जैसी अभी है और मैं पहले जैसी ऊर्जा से काम न कर पाऊँ। कहा, मैंने 1978 में तालुक बोर्ड के सदस्य के तौर पर राजनीतिक सफर शुरू किया था। मुझे इस बात का संतोष है कि मैंने कभी उन सिद्धांतों के खिलाफ काम नहीं किया जिनमें मेरा विश्वास है। न ही कभी अंतरात्मा की आवाज के खिलाफ गया। अब तो चुनाव लड़ने के लिए नेताओं को लोगों को पैसे देने पड़ते हैं।

आइवीएफ से जन्मी जुड़वां बच्चियों में से एक को नर्स ने 4.25 लाख में बेच दिया

संवाद सूत्र, जागरण • मोगा: पंजाब में सवा साल पहले आइवीएफ से पैदा हुई दो बच्चियों में से एक को नर्स ने 4.25 लाख में मुंबई के एक दंपती को बेच दिया। इसका राजफाश तब हुआ जब दलाल के जरिये बेची गई बच्ची का गोदनामा बनवाने दंपती बच्ची के अमृतसर स्थित घर पहुंचा। पुलिस ने अमृतसर निवासी परिवार की शिकायत पर नर्स, दलाल व बच्ची को खरीदने वाले मुंबई निवासी दंपती के खिलाफ केस दर्ज कर मामले की जांच शुरू कर दी है, आरोपित फरार हैं। बच्ची का भी कुछ पता नहीं चला है।

डीएसपी सिटी जतिंदर सिंह गिल ने बताया कि अमृतसर जिले के परमजीत कौर ने 20 मई 2026 को एसएसपी मोगा को शिकायत दी थी। शिकायत के अनुसार, संतान प्राप्ति के लिए उन्होंने मोगा के एक निजी अस्पताल में आइवीएफ उपचार कराया था। छह दिसंबर 2024 को उन्होंने जुड़वां बेटियों को जन्म दिया। इसी दौरान अस्पताल की नर्स बलवीर कौर ने बताया कि उसकी मौसी की बेटी निसंतान है। उसने बच्ची की परवरिश करने का भरोसा दिलाया। नर्स की बातों में आकर परिवार ने बिना किसी कानूनी प्रक्रिया के एक बच्ची उसे सौंप दी। परमजीत के अनुसार, 27 अप्रैल 2026 को मुंबई निवासी मेहुल निखिल शाह उनके घर पहुंचा। उसने बताया कि नौ दिसंबर 2024

● मुंबई निवासी खरीदार दंपती सवा साल बाद गोदनामा बनवाने पहुंचा तो खुला राज

● अमृतसर के परिवार की शिकायत पर पुलिस ने चारों पर केस किया दर्ज, सभी फरार

को चंडीगढ़ टोल प्लाजा के पास गाजियाबाद निवासी राहुल उर्फ सलीम अहमद नामक दलाल से उसने 4.25 लाख में बच्ची को खरीदा था। इसके बाद वह बच्ची को मुंबई ले गया और उसका पालन-पोषण करने लगा। उसकी बात सुनकर परिवार हैरान रह गया।

हरियाणा पुलिस की पकड़ में दलाल: बताते हैं कि बहादुरगढ़ में पुलिस द्वारा कथित बच्चा तस्करी गिरोह का कुछ समय पहले राजफाश किया था। तब दलाल राहुल उर्फ सलीम अहमद व पंजाब की बेअंत कौर को गिरफ्तार किया था। जांच में सामने आया था कि यह गिरोह तीन साल में 60 नवजातों को बेच चुका है। हरियाणा पुलिस की गिरफ्त में होने के बावजूद पंजाब पुलिस ने न तो हरियाणा पुलिस से संपर्क किया, न ही सलीम को प्रोडक्शन वारंट पर लाने की कोशिश की। उसकी गिरफ्तारी के बाद ही मेहुल वैध गोद लेने की प्रक्रिया के लिए पंजाब पहुंचा था। आरोपित नर्स चार माह से अस्पताल में नहीं आ रही।

नर्स नर्स की शिकायत

उम्र का असर कम करने में मददगार एंजाइम खोज निकाला

70 की उम्र में भी लगेंगे 30 जैसे...दिल की बीमारी जैसी कई समस्याओं का इलाज भी हो सकेगा

न्यूयॉर्क टाइम्स न्यूज नेटवर्क

न्यूयॉर्क। वैज्ञानिकों ने बुढ़ापे की वजह और उसे दूर रखने में मददगार एक अहम एंजाइम को खोज निकाला है। तो अब वह दिन दूर नहीं जब 70 की त्वचा भी 30 जैसी लगेगी। वैज्ञानिकों के मुताबिक दशकों तक ऊतक 98.6 डिग्री तापमान पर लगातार गर्म होते रहते हैं और धीरे-धीरे एडवांस्ड ग्लाइकेशन एंड प्रोडक्ट्स (एजीईएस) नामक यौगिक जमा करते रहते हैं।

ये यौगिक (एंजाइम) तब बनते हैं जब रक्तप्रवाह में मौजूद शुगर, प्रोटीन व फैट के साथ मिलती है। एजीईएस का जमा होना उम्र बढ़ने की प्रक्रिया की



एक पहचान है। ये कोलेजन जैसे ऊतक को चिपचिपा और सख्त बना देते हैं और सूजन पैदा करते हैं। इससे दिल की बीमारी, आंखों को नुकसान, किडनी की बीमारी और डायबिटीज हो सकती है। शोधकर्ताओं ने ऐसी दवाएं बनाने की कोशिश की है जो एजीईएस को बनने से रोक सकें लेकिन उन्हें कामयाबी नहीं मिली।

सूक्ष्मजीवों के अंदर मौजूद एंजाइमों ने दिखाया रास्ता ...रेबेल फार्मास्यूटिकल्स के फाउंडर और चीफ एग्जीक्यूटिव एरन क्रेवेंस ने कहा, यह इस बड़ी दिशा में एक छोटा कदम है क्योंकि उम्र बढ़ने की प्रक्रिया बहुत जटिल है। क्रेवेंस ही यह नया एंजाइम बनाया है और वे इस अध्ययन के मुख्य लेखक भी हैं। अध्ययन बहुत विस्तार से प्रकाशित किया गया है।

प्रतिष्ठित नेचर कम्युनिकेशन्स पत्रिका में हाल ही में प्रकाशित एक अध्ययन में वैज्ञानिकों ने एक ऐसा एंजाइम बनाने का दावा किया है जो इंसानी ऊतकों से सबसे आम एजीईएस को साफ करता है। इससे शरीर में उम्र बढ़ाने वाले यौगिक के जमा हो जाने के बाद भी उम्र के असर को कम करने में मदद मिलती है।

50 हजार सूक्ष्मजीवों के डीएनए के सीक्वेंस का किया विश्लेषण

टीम ने 50,000 से अधिक सूक्ष्मजीवों के डीएनए सीक्वेंस का विश्लेषण करने और हर जेनेटिक कोड से बनने वाले एंजाइम स्ट्रक्चर का पता लगाने के लिए कृत्रिम बुद्धिमत्ता (एआई) सॉफ्टवेयर का इस्तेमाल किया। उन्होंने नतीजों को कुछ ऐसे खास एंजाइमों तक सीमित किया जो इंसानी ऊतक से एजीईएस को अलग करने में सक्षम लग रहे थे। आखिरकार उन्हें एक ऐसा एंजाइम मिल गया। फिर उन्होंने उसे अपने काम में और बेहतर बनाने के लिए उसमें बदलाव किए। गाइडेड इवोल्यूशन के कई दौर के बाद सीएमलैस नामक यह नया एंजाइम इंसानी ऊतक नमूनों से एजीईएस को हटाने में बहुत कारगर साबित हुआ।

लंबी हवाई यात्राएं बिगाड़ रही आंतों में बैक्टीरिया का संतुलन

अमर उजाला नेटवर्क

डोकलॉ। लंबी दूरी की हवाई यात्रा के बाद होने वाला गट जेट लैग केवल नौद और धक्का तक सीमित नहीं है, बल्कि यह आंतों के आंतों में बैक्टीरिया के संतुलन को भी प्रभावित करता है। पोलैंड की डोकलॉ मेडिकल यूनिवर्सिटी के शोधकर्ताओं के अनुसार, कई टाइम जोन पार करने पर शरीर की जैविक घड़ी के साथ आंतों के सूक्ष्मजीवों की दैनिक लय भी बिगाड़ जाती है।

न्यूट्रिएंट्स पत्रिका में प्रकाशित रिपोर्ट में इस स्थिति को गट जेट लैग कहा गया है। अध्ययन के अनुसार, मलिन्य में मौजूद जैविक घड़ी नौद, भूख और हार्मोन को नियंत्रित करती है, जबकि आंतों के बैक्टीरिया भी



दिन-रात के अनुसार काम करते हैं। यात्रा के दौरान रोशनी, नौद और भोजन का समय अचानक बदलने से गट-ब्रेन एक्सिस प्रभावित होता है। इससे पाचन संबंधी समस्याएं, खराब नौद और ऊर्जा में कमी देखने को मिलती है।

भोजन के समय में अचानक बदलाव से पाचन एंजाइमों और पित्त के स्राव पर असर पड़ता है। इससे पेट फूलना, भारीपन, भूख में बदलाव और कब्ज जैसी समस्याएं होती हैं। इसके अलावा, लाभकारी बैक्टीरिया द्वारा बनने वाले शॉर्ट-चेन फैटी एसिड का उत्पादन प्रभावित होता है, जो आंतों की सुरक्षा और ऊर्जा चयापचय के लिए जरूरी हैं। इसका असर खिलाड़ियों, विमान कर्मियों और शिफ्ट में काम करने वाले लोगों पर अधिक पड़ता है।

पेट फूलना और कब्ज का करना पड़ सकता है सामना

यात्रा से पहले अभ्यास जरूरी... इससे बचाव के लिए यात्रा से कुछ दिन पहले गंतव्य के समय के अनुसार सोने-जागने का अभ्यास करना चाहिए। उड़ान के दौरान और पहुंचने के बाद स्थानीय समय के अनुसार भोजन करें तथा रात में खाने से बचें। पर्याप्त पानी पीना, नियमित नौद लेना और दिन में प्राकृतिक रोशनी के संपर्क में रहना शरीर को नई दिनचर्या में ढालने में मदद करता है। आवश्यकता पड़ने पर विशेषज्ञ की सलाह से प्रोबायोटिक्स का इस्तेमाल किया जा सकता है।