DAILY NEWS BULLETIN

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

202601026

Is a sugar-rich diet while on antibiotics a threat to the gut microbiome?

Recent research suggests that what we eat while taking antibiotics may determine just how badly our gut microbial ecosystem is disturbed; the emerging challenge for medicine is how to kill harmful bacteria while preserving the microbial communities that help keep the human body healthy

Biju Dharmapalan

Antibiotics are among modern medicine's greatest lifesaving discoveries. They have transformed once-dangerous bacterial infections into treatable conditions and remain indispensable in cancer care, surgery, and infectious disease management. But antibiotics come with side effects – the primary being they do not always distinguish between harmful bacteria and the enormous community of beneficial microorganisms living inside our gut.

Recent research suggests that what we eat while taking antibiotics may determine just how badly this microbial ecosystem is disturbed. In particular, sugar rich foods may worsen antibiotic-induced damage to the gut microbiome.

A study published in *Nature* examined the relationship between diet, antibiotics, and the gut microbiome in patients undergoing allogeneic haematopoietic cell transplantation. The researchers analysed an unusually detailed dataset – 9,489 meals consumed by 173 patients, alongside more than 1,000 stool samples from 158 patients.

Their findings point to an important question. Could the food we eat while taking antibiotics influence how quickly our microbial ecosystem recovers?

The invisible ecosystem inside us

The human intestine is home to trillions of microorganisms.

The gut microbiota, comprising bacteria and other microorganisms, constitutes a vital ecology for digestion, metabolism, and immunological control. A population of 'good bacteria' alone, however, does not determine a healthy microbiome; other factors such as equilibrium, diversity, and the interrelations among myriad microbial species play a major role as well. When this ecological equilibrium is disrupted, it may result in dysbiosis, a condition characterised by reduced microbial diversity and the proliferation of a few other organisms.

Antibiotics are a major cause of such disruption. This is especially evident in patients undergoing intensive medical treatments such as blood or bone-marrow transplantation, where antibiotics may be combined with chemotherapy, radiation, and other interventions that further stress the intestinal ecosystem. The new study reveals that diet can become an important additional factor.



Vibrant system: The human intestine is home to trillions of microorganisms, constituting a vital ecology for digestion, metabolism, and immunological control. GETTY IMAGES

Studying diet and the microbiome is notoriously difficult. People eat different foods every day, and conventional dietary questionnaires often depend on memory. The researchers overcame some of these limitations by studying patients who were hospitalised for haematopoietic cell transplantation.

Because their meals could be recorded repeatedly and stool samples collected over time, the investigators could examine diet and microbiome changes almost day by day.

They recorded thousands of individual meals and classified foods into groups such as grains, vegetables, fruits, meats, milk, oils, and sweets. They then compared dietary intake with changes in the gut microbiome.

One pattern stood out. When broad-spectrum antibiotics were being used, higher consumption of sweets and sugars was associated with a sharper decline in microbial diversity.

The researchers estimated that for every additional 100 grams of sweets consumed following broad-spectrum antibiotic exposure, mean microbial diversity decreased by about 24% compared with samples without previous antibiotic exposure.

A separate analysis based on macronutrients similarly found an additional decrease of about 20.8% for every 100 grams of sugar. In other words, sugar appeared to act less like an independent villain and more like an amplifier of antibiotic-induced disruption.

The most intriguing finding involved *Enterococcus*, particularly *Enterococcus faecium*. Under normal conditions, the gastrointestinal tract harbours a diverse microbial consortium in which many organisms vie for resources and ecological niches. Many of these competitors can be killed or inhibited by antibiotics, allowing only more resistant or adaptable organisms to survive. *Enterococcus* is one such organism. It can become an important cause of antibiotic-resistant bloodstream infections and has been associated with adverse outcomes in patients undergoing haematopoietic cell transplantation. The study showed that higher sweet intake during antibiotic exposure was associated with increased *E. faecium* abundance.

The researchers also tested their hypothesis in mouse models. When mice were fed sucrose along with an antibiotic, the *Enterococcus* population increased 16.3-fold on day three and 33.4-fold on day six, compared with antibiotic treatment without additional sucrose. In cultures with only sucrose, enterococcal levels did not increase. This indicates that sugar alone has no effect without antibiotics; the problem arises when antibiotics disturb the gut ecosystem.

The study also showed that this disturbance did not take place due to low fibre intake.

Should we avoid sugar with antibiotics?

Not really. Though the study signals a warning, it does not provide concrete evidence that everyone taking antibiotics will experience the same effect. The human participants in the study were seriously ill patients undergoing intensive cancer treatment, not healthy adults taking a short course of antibiotics for a routine infection.

The researchers themselves point out several limitations. Almost all patients initially received prophylactic antibiotics, while broader-spectrum antibiotics were introduced when clinically indicated. The need for these antibiotics could itself reflect greater illness severity. Dietary information outside hospital-provided food was also incomplete, and treatment-related symptoms could influence what patients chose to eat.

Therefore, the findings should not be interpreted as a reason to discontinue medically necessary antibiotics – or to impose restrictive diets on vulnerable patients without medical supervision. Instead, they open an intriguing area for further research.

Rethinking antibiotic prescriptions

When doctors prescribe an antibiotic, the prescription traditionally focuses on the drug: which antibiotic, what dose, and for how long. Emerging microbiome science suggests we may eventually need to think more broadly. Perhaps an antibiotic prescription could one day include advice on how to protect the microbial ecosystem during treatment.

The new *Nature* study suggests that temporarily reducing foods rich in simple sugars could be one possible strategy. But prospective clinical trials must demonstrate whether this actually improves patient outcomes. The authors explicitly call for such studies.

The larger lesson extends beyond sugar. Our gut is an ecosystem, not merely a digestive tube. Medicines, food, and microbes constantly interact within it. An antibiotic may be prescribed to eliminate an infection, but it inevitably changes the microbial environment in which thousands of other organisms live.

The emerging challenge for medicine is therefore not simply how to kill harmful bacteria, but how to do so while preserving the microbial communities that help keep us healthy. And sometimes, the difference may lie not only in the medicine we take – but also in what we put on our plate while taking it.

(Dr. Bijo Dharmapalan is an adjunct faculty member at the National Institute of Advanced Studies, IISc campus, Bengaluru, and dean, academic affairs, Garden City University, Bengaluru. bijudharmapalan@gmail.com)

THE GIST

The human intestine is home to trillions of microorganisms constituting a vital ecology

Several factors such as equilibrium, diversity, and the interrelations among myriad microbial species play a major role in maintaining a healthy microbial ecosystem

When this ecological equilibrium is disrupted, it may result in dysbiosis, a condition characterised by reduced microbial diversity and the proliferation of a few other organisms

Antibiotics are a major cause of such disruption; this is especially evident in patients undergoing intensive medical treatments where antibiotics may be combined with other interventions that further stress the intestinal ecosystem

HEALTH

Subscribe to **epaper.thehindu.com** to read the science page, which features in-depth articles on all weekdays.



Smoking out: A Panamanian [illegible] Sunrise [illegible] a market to control mosquitoes and prevent the spread of malaria following reports of several cases of Panama City on October 16, 2017.

Chemical signatures could help detect diseases early, but accuracy and access remain challenges

Mikita Elissa Johnson

Why does one person develop memory problems while another experiences seizures or changes in behaviour? And how do doctors find out whether these symptoms are caused by Alzheimer's disease, an immune disorder, or something else?

Sometimes, the answers may lie in the changes in the body's chemistry. Diseases can cause certain proteins and other molecules to appear in different amounts or behave differently. By measuring these changes, doctors can find clues as to what is happening inside the body, even when the cause is not immediately obvious.

These clues, called chemical signatures or biomarkers, are being studied to improve the diagnosis of several diseases, particularly those affecting the brain and nervous system.

The challenge is to establish what these changes mean, how reliably they point to a particular disease, and whether patients can access the tests.

What are chemical signatures?

A chemical signature is a unique pattern of molecules, elements, isotopes, or by-products identified in a sample by analytical instruments such as spectrometers or chromatographs. "Chemical signatures are like the body's fingerprints," says Sreenivas U.M., consultant neurologist, Apollo Specialty Hospitals, Vanagaram, Chennai. When a disease develops, the balance of certain chemicals or proteins may change, providing clues to the problem, he adds.

In Alzheimer's disease, for instance, doctors and researchers look for changes in proteins called amyloid-beta and tau. Certain forms of these proteins can be measured in blood and cerebrospinal fluid, the liquid surrounding the brain and spinal cord. Tests measuring phosphorylated tau, particularly p-tau217, can help identify changes associated with Alzheimer's disease.

Researchers are also studying alpha-synuclein, a protein associated with Parkinson's disease. In another condition, autoimmune encephalitis, tests that detect antibodies directed against particular brain proteins can help identify an immune response affecting the brain.

This condition can cause seizures, memory problems and changes in behaviour.



Chemical signatures, or biomarkers, are being studied to improve diagnosis of several diseases, particularly those affecting the brain and nervous system. [illegible]

Detecting symptoms

Finding these changes also does not always mean an individual has, or is going to have a particular disease. The distinction is important: a test may identify changes associated with Alzheimer's disease, but doctors still need to consider the person's symptoms and overall health before deciding what these results mean.

Chemical signatures can also help distinguish conditions that appear similar. Autoimmune encephalitis, for example, may initially be mistaken for a psychiatric illness because it can cause behavioural changes and problems with memory. Identifying specific antibodies can help doctors recognise the condition and begin appropriate treatment. "In neurosurgery, examining the molecular characteristics of a brain tumour can help doctors classify it and decide on treatment," says Sigh M., senior consultant neurosurgeon, Dr. Mehta's Hospitals, Chennai. Selected molecular tests are already used in specialist practice. Researchers are also studying markers such as neurofilament light, a protein that can indicate damage to nerve cells, he adds. However, not every promising test is ready for routine use. Some markers indicate damage that can occur in several diseases rather than identifying one specific condition.

Testing and diagnosis

A chemical signature cannot always give the full picture. Age, kidney function, medication and other diseases can affect the levels of certain molecules. Doctors consider the patient's symptoms, medical history and examination findings, along with brain scans and other investigations when necessary.

Cost and availability pose further challenges in India. Specialised tests may not be offered at every hospital, and patients may have to travel to larger centres to access them. Differences in laboratory methods can also affect how comparable results are interpreted.

So, for patients, chemical signatures could mean clinical answers and shorter wants for a diagnosis. But their importance lies not just in detecting changes in the body, but in understanding what these changes mean.

[illegible]

When genes raise cholesterol, diet may make a difference



A Chennai study has found that people with a higher genetic risk had higher levels of bad cholesterol when they followed a poor-quality diet, highlighting the role of everyday food choices in metabolic health

Purnima Sah

WHITE RICE polished to a shine, a maida paratha slick with oil, vegetables cooked in coconut oil and an extra spoonful of ghee: familiar staples on many Indian plates could add up to a diet that works against healthy cholesterol levels, particularly when fruits, vegetables and fibre take a back seat. Now, a study of 1,026 adults in Chennai suggests that for Indians genetically predisposed to high levels of bad cholesterol or LDL, the quality of their everyday diet could make a crucial difference in their blood markers. Those who ate a medium- or high-quality diet could completely offset the genetic risk of high LDL and total cholesterol. Those who ate poorly ended up being susceptible to higher levels of both.

The findings offer an important message for people who believe that high cholesterol is an inevitable consequence of their genes. Inherited susceptibility need not be the whole story. "While genes can influence a person's risk of metabolic disorders, dietary habits may modify how that risk manifests. Even if you are born with the tendency to high cholesterol and diabetes, you can still keep your cholesterol levels down by following a healthy diet," says Dr V Mohan, chairman of Dr Mohan's Diabetes Specialities Centre and the Madras Diabetes Research Foundation (MDRF), and one of the authors of the paper.

The study, titled "Low diet quality increases the genetic risk of high blood cholesterol levels in Asian Indian adults (CURES-165)", was published in PLOS ONE. It draws on data from the Chennai Urban Rural Epidemiology Study (CURES), a long-running research programme.

What did the study find?

The researchers studied 1,020 adults aged between 25 and 80, including 452 men and 568 women. They examined three genetic variants — TCF7L2 rs7903146, FTO rs8050136 and rs1558902 — and combined them into a genetic risk score. Diet quality was assessed using an Indian Diet Quality Score covering eight food groups: pulses and legumes, fruits and vegetables, milk products, white rice, edible fats and oils, added sugar, added salt, poultry and eggs.

The researchers found that a higher genetic risk score was associated with a significantly higher total cholesterol and LDL cholesterol among participants in the low diet-quality group. The differences were not statistically significant among those in the medium- and high-quality diet groups. The interaction between genetic risk and diet quality was statistically significant for total cholesterol and LDL cholesterol.

The study also found associations between the genetic risk score and higher fasting blood glucose as well as glycated haemoglobin (HbA1c), a measure of average blood sugar over the preceding two to three months. "What we showed in this study is that those who have a certain genetic variant are more likely to get high cholesterol. But this was influenced very much by the diet they chose," he says.

Asked how soon the findings could translate into practical screening, he suggests that people did not need to wait for genetic testing; they can make changes in their plate right away.

Why a study in Chennai matters to other Indians

Although the participants were in Chennai, Dr Mohan clarifies that they were not limited to people of Tamil origin or to one dietary community. CURES, he explains, drawn on a representative sample of the city, which has residents from different linguistic and regional backgrounds. "Chennai, being a cosmopolitan city like Mumbai or Delhi, has people from several communities, including Telugu-speaking residents, Marwaris, Jains, Bengalis, people from Uttar Pradesh, Bihar and the Northeast," Dr Mohan says.

He also refers to the nationwide ICMR-INDIAB study, which examined diet and health indicators across states and Union Territories. That study, too, found similar patterns in the relationship between carbohydrate consumption and diabetes across different parts of India, despite regional differences in the choice of staple foods.

"Just because you eat puri or chapatis in Mumbai and we eat white rice here doesn't mean the readings will be different. It's the overall carbohydrate overload that's the deciding factor," he says, referring to the broader dietary findings from the INDIAB study. "When we eat more carbohydrates than what the body needs for energy, the excess is converted into fat in the liver. This fat is released into the bloodstream as triglycerides. When triglyceride levels rise, the liver releases more triglyceride-rich particles into the bloodstream. As these particles are broken down, they exchange fats with LDL and HDL (good) cholesterol, changing their composition. This can lead to the formation of smaller, denser LDL particles, which are more likely to contribute to plaque build-up in artery walls. However, high triglycerides do not always mean that total LDL cholesterol will rise; they can also make LDL particles more harmful even when LDL levels appear normal. They simultaneously reduce the protective HDL."

Excess carbohydrate intake can contribute to weight gain and insulin resistance, further affecting how the body processes fats. However, carbohydrates do not uniformly raise LDL cholesterol; the effect depends on the type and quantity consumed, the overall dietary pattern and individual metabolic factors. Replacing some refined grains with whole grains, pulses, vegetables and other fibre-rich foods can help improve overall lipid health.

What should you watch out for

Dr Mohan identifies refined carbohydrates as a key dietary concern. For example, he suggests unpolished brown rice as a healthier choice than polished white rice, while whole-grain wheat is preferable to refined wheat flour such as maida. "Saturated fats, including those found in coconut oil, palm oil, ghee and butter, can increase cholesterol. Go for unsaturated ones. Groundnut, mustard and sesame (gingelly) oil are sources of monounsaturated fat while sunflower oil contains polyunsaturated fat," he says.

It is the overall diet, not one food

The researchers assessed overall diet quality and did not establish that any one oil, grain or individual food caused the cholesterol differences. Dr R M Anjana, managing director of Dr Mohan's Diabetes Specialities Centre and a co-author of the paper, says, "People don't eat one specific food. Everything contributes to how your body behaves and reacts."

However, she singles out highly refined carbohydrates, sweets and sugary drinks as the fastest triggers of an unhealthy dietary pattern. "Excess refined carbohydrates can be metabolised into sugar, while excess energy intake can contribute to fat accumulation. Foods high in saturated and trans fats can adversely affect lipid levels. But if you have a bit of carbohydrate and add protein to it, the risk comes down. If you have something that's a little high in fat, just increase the fibre content with it to negate the side effects. Your plate should be about balancing the equation, not eliminating food groups," she says.

What should a healthy Indian plate look like?

Dr Anjana recommends a simple plate-based approach: half the plate should comprise fruits and vegetables, including green leafy vegetables. The remaining half should be divided into two quarters: one for protein and the other for non-starchy carbohydrates. Water and dairy foods such as milk and curd can be included alongside the meal. The proportions may need to be adapted to a person's body mass index (BMI), blood sugar status and other nutritional needs.

She also advises choosing less-processed foods wherever possible. Whole fruit is preferable to fruit juice or packaged fruit drinks. Vegetables that can be eaten raw, such as carrots, cucumbers and tomatoes, should be washed thoroughly; other vegetables can be cooked minimally. "Try to avoid anything that comes out of a packet," she says, acknowledging that this can be difficult in busy modern lives.

How diet lowers LDL cholesterol

While dietary changes can improve cholesterol levels, the extent of improvement varies between individuals, says Dr Anjana. "Dietary changes may have a particularly significant effect on triglycerides, while LDL cholesterol can also have a familial tendency. What we do know is that a healthy food choice will improve all of the cholesterol parameters."

However, cholesterol-lowering medications may be necessary when lifestyle changes do not produce a significant improvement. "Someone with only mildly elevated LDL may see an improvement with diet and exercise but people with substantially elevated levels may need drugs. Don't delay treatment if cholesterol remains well above the required target," he advises.

Food swaps for a healthier lipid profile

From the everyday dal-chawal meal to evening chai and namkeen, small changes to familiar foods can help improve cholesterol and triglyceride levels without giving up traditional favourites

1. Swap polished white rice for hand-pounded rice or a rice-dal combination



IF RICE is a staple at every meal, try hand-pounded or less-polished rice more often, or replace part of the rice serving with dal, raima, chole or vegetables. Whole grains and pulses provide fibre, which can help improve cholesterol levels. Keeping portions of refined carbohydrates in check can also help manage high triglycerides.

2. Substitute maida paratha, luchis and bhaturas with whole-wheat rotis

REPLACE SOME refined-flour staples with whole-wheat phulkas, rotis or vegetable-stuffed whole-wheat parathas prepared with limited oil. Oats, dalia and millet-based dishes are other options. Reducing refined carbohydrates, especially when consumed in excess, can help lower elevated triglycerides.

3. Replace ghee, butter and coconut oil with unsaturated oils

USE LESS ghee, butter, vanaspati and coconut or palm oil, replacing some of these with moderate amounts of mustard, groundnut, sesame or rice bran oil. These oils contain more unsaturated fats, and replacing saturated fats with unsaturated fats can help lower LDL ("bad") cholesterol. Avoid repeatedly reheating or reusing frying oil.

4. Samosas, pakoras and namkeen can be changed to roasted chana or nuts

Instead of making deep-fried snacks a daily habit, try roasted chana, unsalted peanuts, a small handful of nuts or steamed sundal made with chickpeas or other legumes. These provide protein and other nutrients while nuts supply unsaturated fats. Keep portions moderate, particularly for calorie-dense nuts and peanuts.

5. Give up sweetened chai, shorbat and packaged juice for whole fruit



GRADUALLY REDUCE the sugar added to chai and coffee, and replace regular soft drinks, sweetened sherbats and packaged fruit drinks with water or unsweetened beverages. Choose a whole guava, orange, apple or other seasonal fruit instead of juice. Cutting excess added sugar can help lower high triglyceride levels, while whole fruit provides fibre.

SCAN THE QR CODE TO READ MORE HEALTH SPECIAL STORIES

Decoding a study

FROM THE ARCHIVES

The Hindu.

FIFTY YEARS AGO OCTOBER 26, 1976

Chinese herb medicine cures cancer

Tokyo, October 25: A Chinese herb medicine preparation claimed to be remarkably effective against cancer has been developed by scientists at Osaka University and Kink University's Oriental Medicine Research Institute.

The preparation, composed of about 30 kinds of herbal medicines, produces comparatively little of the adverse effects generally noted in cancer-arresting drugs. Patients suffering from breast, abdominal, rectal and uterine cancer showed marked improvement when given the herb medicine, the researchers said. The preparation is based on recipes listed in an ancient book of Chinese medicine and said to be effective for breast and skin cancer. The formula was worked out after performing animal tests for a three-year period. Experiments had been conducted since 1974 on advanced cancer cases treated at the hospitals attached to the two universities. Nine out of 13 cases administered the preparation made good progress and one person was able to resume a normal life even though rectal cancer had recurred and spread.

AI tutors offer smart ways for JEE, NEET, CUET, GATE prep

Platforms like IIT Kanpur's SATHEE, IIT Kharagpur's NDLI-FERMI AI Tutor deliver real-time support tailored to students' learning needs

Vishal.Katoch
@timesofindia.com

To bridge shortage of expert coaching, quick doubt resolution, and targeted feedback on conceptual errors, several IITs and EdTech firms have rolled out free and low-cost learning platforms. IIT Kanpur's SATHEE, IIT Delhi's IIT-PAL, IIT Madras's NPTEL GATE portal, IIT Kharagpur's NDLI-FERMI AI Tutor, and JEET AI now cater to lakhs of aspirants preparing for JEE, NEET, CUET, and GATE.

Moving beyond conventional digital portals that stream static videos and passive content delivery, these AI-powered tutoring platforms deliver real-time, responsive support tailored to address a student's immediate learning hurdles.

SATHEE (Self-Assessment, Test, and Help for Entrance Exams), developed jointly with the Ministry of Education is a comprehensive, free digital learning and self-assessment portal used by more than 20 lakh aspirants. It provides structured learning modules, live doubt-clearing sessions, interactive practice exercises, video lectures from domain experts and successful candidates, alongside intensive crash courses. "Initially focused on preparation of engineering (JEE) and medical (NEET) entrance exams, SATHEE has now expanded for preparation of CUET, SSC, Banking, Agriculture (ICAR), CLAT, and Railway examinations, since its official rollout in late 2023," Prof Amey Karkare, IIT Kanpur tells *Education Times*.

Personalised Guidance

AI tutor serves as an intelligent learning engine designed to help aspirants master complex concepts, refine problem-solving techniques, and pinpoint precise academic weaknesses. "By evaluating a student's inputs, the system dynamically calibrates explanations, practice prompts, and instructional scaffolding to deliver adaptive, individualised guidance throughout their study journey," Prof Karkare adds.

Image generated by AI



Taking a similar approach, IIT Kharagpur recently launched its NDLI-FERMI AI Tutor, which is available free of charge to registered National Digital Library of India (NDLI) users. Drawing on the Socratic method, which is a questioning-based dialogue technique, the portal responds to incorrect attempts by offering hints, probing foundational concepts, and scaffolding intermediate reasoning steps rather than displaying full solutions. By focusing on these guided learning goals, the platform fosters critical thinking, helping students spot their errors and build authentic conceptual mastery across Physics, Chemistry, Mathematics, and Biology through its 'Scan & Ask' feature.

Affordable Alternatives

Private EdTech initiatives are deploying adaptive AI models to reimagine learning beyond the classroom. Ritvik Kulshrestha, founder, Jeet AI and CEO, Extramarks Education, notes that technology can dismantle barriers faced by aspirants.

This language coverage is set to widen further. M Jagadesh Kumar, former professor, IIT Delhi and chairman, BoG, IIM Calcutta, says, "The Ministry is expanding the free online coaching beyond English into other Indian languages, so that more students can benefit in preparing for these competitive entrance exams. The system is gradually expanding and reaching out to many more students."

essai

High private college fees leave dental PG seats vacant, force lower cut-offs

Slashing qualifying percentiles will allow 6,383 candidates to enter final rounds of NEET-MDS counselling

Rounak Bhat
@timesofindia.com

With private dental colleges accounting for 86% of India's PG dental seats, high tuition fees are emerging as a key hurdle to filling vacancies. Even as authorities lowered the Master of Dental Surgery (MDS) qualifying cut-off for the second consecutive year, at least 1,200 seats remain vacant in dental colleges. The National Board of Examinations in Medical Sciences (NBEMS) announced that the new cut-off will make 6,383 additional candidates eligible for the counselling rounds, which will conclude by November.

The cut-off for general category has been lowered from 306 to 234 out of 960. Student bodies, however, claim that the reduction may not increase admissions, as high cost of private education and candidates' preferences for specialties continue to affect enrolment.

Speaking to *Education Times*, an official in Medical Counselling Committee (MCC) identifies affordability as a major barrier. "High fees at private colleges are the primary issue, as many candidates simply cannot afford them and choose to opt out. Most MDS seats, as many as 60%, are in private colleges and find fewer takers."

Selective Choices

Around 1,200 seats remained vacant after the second round of counselling, which concluded in October. A source in the Ministry of Health and Family Welfare (MoHFW) tells *Education Times* that the cut-off reduction was intended to address the vacancies. "Since more candidates were needed to fill them, cut-off percentage has been reduced." Recalling last year's reduction, the source adds, "Vacant seats in MDS programmes have been an issue for a long time. However, the success of the revision can be assessed only after the final counselling round."

The MCC cites 600-700 vacant seats in government colleges. After the second round, 460 seats remained vacant, alongside 762 virtual vacancies and 53 newly added seats. The final list will be released after counselling concludes.

Besides the high cost, PG aspirants have become more selective about specialities. Last year, clinical branches such as Endodontics and Orthodontics filled up early, while seats in Oral Pathology, Public Health Dentistry, and Oral Medicine and Radiology remained vacant even after the stray rounds.

"It all comes down to demand and supply," says FAIMA spokesperson Dr Akash Soni. "Students gravitate towards clinical branches because they offer better career prospects and earning potential. Naturally, specialisations with higher salary prospects are more in demand. Branches like oral medicine, radiology and public health may attract less interest for they are associated with preventive care and don't involve direct patient treatment to the same extent," he adds.



Image generated by AI

No Quality Compromise

The 2026 qualifying cut-off has been lowered—almost halved—across all categories. For general and EWS candidates, the qualifying percentile has dropped from 50 to 29.424. For SC, ST and OBC candidates, percentile has dropped from 40 to 19.424, while the qualifying score has fallen from 271 to 200.

The reduced cut-off allows candidates with lower scores to seek admission, raising concerns about a possible dilution of academic standards. "Candidates have already completed their BDS degree and clinical practice, so they cannot be considered substandard. Besides, after going through the gruelling MDS programme, candidates will meet the standards set by the National Dental Commission (NDC)," the MoHFW source says.

Uncertainty Looms

Despite the wider set of eligible candidates, there is no guarantee of increased admissions. "While geographic location and hospital patient load also play a role, the dominant factors remain fees and speciality preferences," says Dr Soni. "Authorities must ensure that, after the second round of counselling, tuition fees at private colleges are capped at par with those at government medical and dental colleges. If this fee parity is enforced, seats will no longer remain vacant," he says

AI tutors offer smart wor

{ 1,086 CAMPUSES }

Govt clears ₹48.8cr for medical care in schools

Gargi Shukla

gargi.shukla@hindustantimes.com

NEW DELHI: Education minister Ashish Sood on Sunday announced an allocation of ₹48.87 crore to equip 1,086 government schools in Delhi with medical facilities in a phased manner.

According to officials, the proposed medical facilities will offer basic first-aid services, including wound dressing, ORS administration, and temporary rest under supervision.

They will also provide access to prescription medicines and diagnostic services, along with support for female students to address their menstrual health needs.

"Every child in our government schools deserves a safe and caring environment. When a student falls sick or gets hurt during school hours, parents and teachers should have peace of mind knowing that immediate first-aid and proper care are readily available right inside the school campus," said Sood.

The government will also recruit trained healthcare personnel, such as Auxiliary Nurse Midwives (ANMs) and multipurpose health workers, to ensure the facilities are properly staffed and medical services are delivered under professional supervision.

"A total estimated annual financial implication for covering all 1,086 schools worth ₹48.87 crore. The rollout will be implemented in phases, starting with schools having separate rooms, followed by alternative rooms and porta cabins," Sood said.

IE (WEEKLY CAPSULE)

Fish oil fails brain health test



MILLIONS TAKE fish oil supplements in hopes of protecting their memory and keeping their brains healthy as they age. Now, a two-year clinical trial found that fish oil supplements successfully delivered Omega-3s to the brain but failed to improve memory or protect against Alzheimer's-related brain shrinkage. Despite the increase in DHA, an Omega-3 fatty acid, those taking fish oil performed no better on the cognitive tests than participants receiving the placebo. Researchers at the University of Southern California suspect that getting these nutrients through a healthy diet may offer more benefits.

Why statins cause muscle pain



SCIENTISTS HAVE uncovered a surprising reason why statins, the widely prescribed cholesterol-lowering drugs that help prevent heart attacks and strokes, can cause muscle pain, weakness, and even severe muscle damage. Using advanced imaging technology, researchers at the University of British Columbia discovered that statins can switch on a crucial protein in muscle cells and force open a channel that normally controls calcium flow. This causes calcium to leak continuously, potentially damaging muscle tissue. The discovery could help researchers design treatments that are easier to tolerate.

Reversing 60 years of ageing



SCIENTISTS IN Germany have found a way to rejuvenate the musculoskeletal age of human cells, transforming blood cells from an 80-year-old person into stem cells with an age signature of less than 30 years. Researchers at the University Hospital of Bonn achieved this transformation by reprogramming immature red blood cells into neural stem cells, which can eventually develop into brain cells. Molecular markers associated with ageing were effectively reset, making the cells more than 80 years younger at the molecular level. The study tracked how cellular reprogramming rewrites molecular ageing.

Vitamin C and cancer link



A GROUNDBREAKING trial at the Van Andel Research Institute suggests that taking vitamin C daily could improve survival in people with precancerous blood disorders and early-stage blood cancers. Patients receiving the supplement had fewer adverse events and showed a promising survival advantage, raising hopes that a common vitamin could help protect against leukemia-related complications. One of the most important discoveries concerns an enzyme that helps prevent cancerous growth by controlling whether particular genes are switched "on" or "off". Vitamin C supports the activity of this enzyme.

Coffee calories jump to 40%



YOUR MORNING coffee may be packing more calories than you realise, and sugar isn't the biggest reason. A study of 30,000 Americans by Tufts University has found that non-dairy creamer has even taken sugar and milk as the leading source of added coffee calories, helping drive a nearly 40% increase between 2003 and 2018. On average, non-dairy creamers contributed 18 calories per day, compared with 16 calories from sugar and 11 calories from dairy milk. Non-dairy creamers can be high in saturated fat, which is calorie-dense. This could explain the increased calories resulting from use of non-dairy creamers.



POLICY MATTERS

C K MISHRA
FORMER HEALTH SECRETARY, GOVERNMENT OF INDIA

Cancer drug price cap: Why India needs a bigger plan

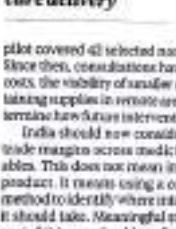
Lasting reform must balance affordable drugs with reliable supplies, quality care

THE DECISION to regulate trade margins on non-scheduled cancer medicines is a welcome step. It responds to genuine concern. It is well because the government has a responsibility to ensure that healthcare is both accessible and affordable, while creating an environment in which quality care can be delivered sustainably. When the difference between the price at which a product enters the supply chain and what a patient ultimately pays becomes difficult to justify, the government cannot remain a passive observer.

But a good first step should not be mistaken for a complete solution. The present debate raises three questions. Is the coercion comprehensive enough? Is it based on adequate evidence? And can it be implemented effectively across a healthcare market as large and varied as India?

The Centre has informed the Supreme Court that trade margins on specified cancer drugs will be capped at 30 per cent. An expert committee will identify the medicines to be covered, after which the National Pharmaceuticals Pricing Authority will operationalise the restrictions. The court has also asked why similar scrutiny should not extend to other medicines and medical products.

That is a legitimate question. If excessive trade margins are the problem, India should examine the issue comprehensively rather than regulate one category at a time. A fragmented approach can shift distortions from one part of the market to another, create uncertainty and make enforcement needlessly difficult. But evidence must come before the prescription. The same medicine or medical product may cost different amounts to administer at two hospitals within the same city. The differences can arise from the patient's condition, the complexity of the treatment, the expertise of the clinical team, the infrastructure available, infection-control requirements, the level of monitoring involved and the emergency support that must remain available. A routine medicine administered in an outpatient setting cannot be equated with a complex therapy delivered under specialist supervision.



India should examine the issue comprehensively rather than regulate one category at a time. A fragmented policy can affect care delivery

The procurement price of a medicine or device, therefore, tells us only one part of the story. A robust framework must distinguish between the trade margin on a product and the legitimate cost of storing, handling and administering it safely. It should also consider the infrastructure required to maintain quality and patient safety, and the possible effect of regulation on availability and access. Without this distinction, regulation intended to address excessive margins could inadvertently affect the delivery and quality of healthcare.

The government's own experience supports this approach. The 2014 trade margin rationalisation pilot covered 42 selected non-scheduled anti-cancer medicines. Since then, consultations have raised concerns about production costs, the viability of smaller manufacturers and the cost of maintaining supplies in remote areas. The answers to these can help determine how future intervention should be designed.

India should now consider a comprehensive examination of trade margins across medicines, medical devices and consumables. This does not mean imposing the same formula on every product. It means using a common and scientifically credible method to identify where intervention is required and what form it should take. Meaningful stakeholder consultation must form part of this exercise. Manufacturers, distributors, hospitals, clinicians, insurers, patient groups and state governments each hold important evidence on how healthcare products are manufactured, supplied, priced and used. Drawing on their experience will help the government design a framework that is both effective and workable. It can ensure that unjustified margins are addressed while recognising legitimate differences in clinical settings, infrastructure, safety requirements, geographical reach and the costs of delivering quality care.

Success cannot be measured merely by the number of products brought under control. The more meaningful test is whether patients pay fairer prices without experiencing shortages, reduced access or any compromise in the quality and safety of care.

India needs continued investment in healthcare as its disease burden increases and demand for quality care grows. Hospitals must expand infrastructure, adopt newer technologies, strengthen clinical capabilities and improve access across the country. Blanket controls that do not recognise legitimate differences in cost and complexity could discourage precisely this investment. They could also make it harder for hospitals to maintain quality and safety standards or adopt medically advanced but costly improvement outcomes. This is not an argument against price regulation. It is an argument for getting it right.

FROM THE ARCHIVES

The Hindu.

FIFTY YEARS AGO OCTOBER 26, 1976

Chinese herb medicine cures cancer

Tokyo, October 25: A Chinese herb medicine preparation claimed to be remarkably effective against cancer has been developed by scientists at Osaka University and Kink University's Oriental Medicine Research Institute.

The preparation, composed of about 30 kinds of herbal medicines, produces comparatively little of the adverse effects generally noted in cancer-arresting drugs. Patients suffering from breast, abdominal, rectal and uterine cancer showed marked improvement when given the herb medicine, the researchers said. The preparation is based on recipes listed in an ancient book of Chinese medicine and said to be effective for breast and skin cancer. The formula was worked out after performing animal tests for a three-year period. Experiments had been conducted since 1974 on advanced cancer cases treated at the hospitals attached to the two universities. Nine out of 13 cases administered the preparation made good progress and one person was able to resume a normal life even though rectal cancer had recurred and spread.

अस्पतालों से 2030 तक हटाए जाएंगे पारा वाले पुराने उपकरण

हिमांशु अरविंद मिश्र

नई दिल्ली। अस्पतालों में बुखार नापने के लिए इस्तेमाल होने वाले पारे के थर्मामीटर और ब्लड प्रेशर मापने वाले पुराने उपकरणों को हटाया जाएगा। केंद्र सरकार ने 2030 तक स्वास्थ्य सेवाओं से पारा वाले चिकित्सा उपकरणों को हटाने का लक्ष्य रखा है। इसके लिए केंद्र सरकार, विश्व स्वास्थ्य संगठन, संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम और राज्यों के बीच मिलकर काम किया जा रहा है।

मकसद अस्पतालों में मरीजों और स्वास्थ्यकर्मियों को पारे के संपर्क से बचाना और पुराने उपकरणों के सुरक्षित निपटान की व्यवस्था बनाना है। डब्ल्यूएचओ की ओर से जारी रिपोर्ट के मुताबिक, 14 राज्यों में किए गए आकलन के दौरान 27,827 स्वास्थ्य केंद्रों की जांच की गई। इनमें पारे वाले 39,528 उपकरणों को बदलने की जरूरत सामने आई। इनमें बुखार मापने वाले थर्मामीटर के साथ ब्लड प्रेशर मापने वाले उपकरण भी शामिल हैं।

12 राज्यों को निर्देश

अब तक 14 राज्यों ने पारा वाले उपकरणों को लेकर आकलन पूरा कर लिया है, जबकि 12 राज्यों ने इन्हें चरणबद्ध तरीके से हटाने के आदेश जारी किए हैं। दिल्ली, पंजाब, मणिपुर, सिक्किम, गोवा, हरियाणा, लद्दाख, चंडीगढ़ और अंडमान-निकोबार में सार्वजनिक स्वास्थ्य सेवाओं से पारा वाले चिकित्सा उपकरणों का इस्तेमाल खत्म किया जा चुका है। दिल्ली ने 2007 में ही पारा वाले चिकित्सा उपकरणों को हटाने की घोषणा की थी।

डेंटिस्ट्स के लिए नया नियम...हर पर्ची पर रजिस्ट्रेशन नंबर क्लिनिक का पता समेत नौ जानकारियां लिखना अनिवार्य

अमर उजाला ब्यूरो

नई दिल्ली। दांतों का इलाज कराने वाले मरीजों को अब डॉक्टर की पर्ची पर कई अहम जानकारियां मिलेंगी। राष्ट्रीय दंत आयोग (एनडीसी) ने देशभर में प्रैक्टिस कर रहे डेंटिस्ट्स को निर्देश दिया है कि वे कागज पर लिखे जाने वाले और डिजिटल, दोनों तरह के पर्चों पर नौ जरूरी जानकारियां सुनिश्चित करें।

इनमें डॉक्टर का नाम, राज्य दंत परिषद में सक्रिय पंजीकरण नंबर, मान्यता प्राप्त डिग्री, क्लिनिक का पूरा पता, आपात स्थिति में संपर्क के लिए फोन नंबर और मरीज की पहचान से जुड़ी जानकारी शामिल है। आयोग के एथिक्स एंड डेंटल रजिस्ट्रेशन बोर्ड ने एडवाइजरी जारी की है। इसका उद्देश्य पर्चे लिखने की प्रक्रिया को एक जैसा बनाना, इलाज से जुड़े रिकॉर्ड को बेहतर करना और मरीजों की सुरक्षा सुनिश्चित करना है। आयोग ने दंत चिकित्सकों से अपने पर्चे, लेटरहेड और डिजिटल पर्चे के प्रारूप को इन जरूरतों के मुताबिक अपडेट करने को कहा है।



राष्ट्रीय दंत आयोग ने जारी की एडवाइजरी, दवा कंपनियों के पर्चों का इस्तेमाल न करने की सलाह

पर्चे पर ये जानकारियां होना आवश्यक

- **दंत चिकित्सक का नाम :** नाम वही होना चाहिए, जो संबंधित राज्य दंत परिषद के रिकॉर्ड में दर्ज है।
- **सक्रिय पंजीकरण नंबर :** राज्य दंत परिषद की ओर से दिया गया वैध रजिस्ट्रेशन नंबर लिखना होगा।
- **मान्यता प्राप्त डिग्री :** राष्ट्रीय दंत आयोग या पूर्ववर्ती दंत परिषद से मान्यता प्राप्त दंत चिकित्सा की डिग्री और लागू होने पर विशेषज्ञता का उल्लेख करना होगा।
- **क्लिनिक का पूरा पता :** इलाज करने वाले डॉक्टर के क्लिनिक या कार्यस्थल का पूरा डाक पता और पिन कोड देना होगा।
- **आपातकालीन संपर्क नंबर :** ऐसा फोन नंबर होना चाहिए, जिस पर जरूरत पड़ने पर संपर्क किया जा सके।
- **मरीज की जानकारी :** मरीज का नाम, उम्र और लिंग दर्ज करना होगा।
- **पर्चे की तारीख :** हर बार मरीज के आने पर पर्चे पर तारीख लिखनी होगी।
- **डॉक्टर के हस्ताक्षर :** पर्चे पर डॉक्टर के हाथ से किए गए हस्ताक्षर या कानूनी रूप से मान्य डिजिटल हस्ताक्षर होने चाहिए।
- **डॉक्टर की मुहर :** पर्चे पर डॉक्टर का नाम, मान्यता प्राप्त डिग्री और वैध पंजीकरण नंबर पहले से छपे नहीं हैं, तो इन तीनों जानकारियों वाली साफ और पढ़ने योग्य मुहर लगानी होगी।

दवा कंपनियों के पर्चों का इस्तेमाल न करने की सलाह : *आयोग ने डेंटिस्ट्स को यह भी सलाह दी है कि वे दवा कंपनियों की ओर से दिए गए, छपवाए गए या प्रायोजित पर्चों का इस्तेमाल न करें। पर्चे केवल ऐसे पैड या लेटरहेड पर जारी किए जाएं, जो आयोग की ओर से बताई गई जरूरतों को पूरा करते हों।*

अध्ययन

गंभीर रूमैटिक हार्ट डिजीज के मरीजों की औसत उम्र महज 31 साल, 82 फीसदी में फेफड़ों की धमनियों का दबाव बढ़ा पाया गया

बचपन में बार-बार गले के संक्रमण से दिल खतरे में

नितिन राजपूत

पूर्वी दिल्ली। बचपन में बार-बार गले का संक्रमण, समय पर बीमारी की पहचान न होना और इलाज में देरी आगे चलकर दिल की गंभीर बीमारी का कारण बन सकती है। दिल्ली के दो अस्पतालों में रूमैटिक हार्ट डिजीज (रहिउय बुखार से जुड़ी हृदय वाल्व की बीमारी) से पीड़ित 385 मरीजों के अध्ययन में यह चिंताजनक तस्वीर सामने आई है। सितंबर 2023 से सितंबर 2025 के बीच लाल बहादुर शास्त्री अस्पताल और डॉ. राम मनोहर लोहिया अस्पताल में भर्ती मरीजों के रिकॉर्ड के विश्लेषण में उनकी औसत उम्र महज 31.2 वर्ष रही।

छह महीने में 7.2 प्रतिशत मरीजों की मौत

अध्ययन में 23 प्रतिशत मरीजों में अस्पताल में जुड़े संक्रमण पाए गए। इनमें 12 प्रतिशत को एमआरएसए बैक्टीरिया से रक्त संक्रमण हुआ। करीब 23 प्रतिशत मरीजों को आईसीयू में भर्ती करना पड़ा। अस्पताल में मृत्यु दर 3.4 प्रतिशत रही, जो छह महीने में बढ़कर 7.2 प्रतिशत हो गई। हालांकि, छह महीने का फॉलोअप केवल 67 प्रतिशत मरीजों का उपलब्ध था। अस्पताल से छुट्टी मिलने तक 78 प्रतिशत मरीजों की कार्यक्षमता में सुधार हुआ और 89 प्रतिशत की स्थिति स्थिर रही।

अध्ययन के अनुसार, अध्ययन में शामिल 82 प्रतिशत मरीजों में फेफड़ों की धमनियों का दबाव गंभीर रूप से बढ़ा हुआ था, जबकि 58 प्रतिशत को एट्रियल फिब्रिलेशन यानी दिल की धड़कन अनियमित होने की समस्या थी। मरीजों में 68 प्रतिशत महिलाएं थीं और 57 प्रतिशत बीमारी की गंभीर अवस्था में अस्पताल पहुंचे थे।

सांस फूलना सबसे आम लक्षण : सांस फूलने की शिकायत 89 प्रतिशत मरीजों में दर्ज की गई। जबकि, 76 प्रतिशत को दिल की धड़कन तेज या अनियमित होने और 67 प्रतिशत को पैरों में सूजन की समस्या थी। करीब 23 प्रतिशत मरीजों ने बेहोशी या ऐसा महसूस होने की शिकायत की। सभी मरीजों के माइट्रल वाल्व में गंभीर संकुचन पाया गया। इससे पता चला कि कई मरीजों के हृदय के एक से अधिक वाल्व प्रभावित थे।

आविष्कार विशेष

एमएनएनआईटी ने बनाया स्मार्ट कंटेनर, आईओटी तकनीक वाली इस डिवाइस को मिला पेटेंट, अब इसको बाजार में उतारने की तैयारी कर रहे हैं वैज्ञानिक

कौन सी दवा कब खानी यह तो बताएगा ही, नहीं खाई तो स्वजन को दे देगा जानकारी

कृष्णकुमार सिंह • प्रयागराज

प्रयागराज: मनमाने की ओपीडी में बैठे बुजुर्ग मरीज के सामने डाक्टरों के कई डिब्बे रख गये। वह बार-बार उन्हें देख रहे थे, लेकिन समझ नहीं पा रहे थे कि कौन-सी दवा कब खानी है। यह दृश्य मोतीलाल नेहरू राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान (एमएनएनआईटी) के डॉ. अमित कुमार के मन में सवाल छोड़ गया कि क्या ऐसी तकनीक नहीं हो सकती, जो मरीज को सही समय पर सही दवा लेने की याद दिलाए और भूलने पर स्वजन को भी सूचना दे दे। इसी सोच ने इंटरनेट आफ थिंग्स (आइओटी) आधारित स्मार्ट मेडिसिन कंटेनर का रूप लिया। पांच साल के शोध के बाद तैयार इस डिवाइस को अब केंद्र सरकार से पेटेंट भी मिल गया है। यह उपकरण तय समय पर आवश्यक और एलर्ट्स के जरिये मरीज को दवा लेने का संकेत देता है। यदि मरीज दवा नहीं निकालता, तो उसके स्वजन के मोबाइल पर जुरंत संदेश भेज देता है। इससे अकेले रहने वाले बुजुर्गों और नियमित दवा लेने वाले मरीजों को देखभाल अधिक आसान और सुरक्षित हो सकेगी।

करीब 1500 रुपये में बाजार में होगा उपलब्ध

इस डिवाइस में डिवाइस स्पेसिफिक यूजर इंटरफेस के माध्यम से मोबाइल से जुड़ती है। दवा खाने से पहले तय समय भरने का अलर्ट भी देती है। इस तरह की ही इसकी तकनीक इसी सेक्टर आधारित अन्य अलर्ट सिस्टम से अलग बनाती है। इसकी कीमत भी ज्यादा नहीं होगी। डॉ. अमित कुमार बताते हैं कि बाजार में यह इसे उपलब्ध होगा, तब इसकी अनुमानित कीमत करीब 1500 रुपये तक कंटेनर हो सकती है।

स्मार्ट मेडिसिन कंटेनर के बारे में जानकारी देते मोतीलाल नेहरू राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान के इलेक्ट्रानिक्स एंड कम्युनिकेशन इंजीनियरिंग विभाग के अध्यक्ष प्रो. अमित कुमार • जागरण >>



वर्ष 2020 की बात है, जब मैं एक अस्पताल की ओपीडी में था, तब एक बुजुर्ग को दवाओं के कई डिब्बे के साथ बैठे देखा। मरीज वह दवा क्यों खाने में लापरवाही हो रही थी कि कौन-सी दवा कब खानी है। वहीं से एक ऐसी कनेक्टेड और स्मार्ट उपकरण का विचार मेरे मन में आया, जो समय पर दवा खाने की पूरी प्रक्रिया को अवलंब बना सके। इसके बाद शोध शुरू हुआ। मोबाइल एप तैयार किया गया और डिवाइस के डी-डी डिटर की मदद से डिवाइस का प्रोटोटाइप विकसित किया गया। इसके डिजाइन में तीन कम्पोनेंट मार्डिन और सिलटम डिजाइन तक का पूरा कार्य संस्थान के शोधकर्ताओं ने साथ किया।

डॉ. अमित कुमार, असोसिएट प्रो. इलेक्ट्रानिक्स एंड कम्युनिकेशन इंजीनियरिंग विभाग, एमएनएनआईटी

एमएनएनआईटी के इलेक्ट्रानिक्स एंड कम्युनिकेशन इंजीनियरिंग विभाग के अध्यक्ष प्रो. अमित कुमार और शोधकर्ता सौरभ सिंह ने इस कंटेनर को विकसित किया है। अलार्म में पीएट, लेकिन तकनीकी रूप से आत्मनिर्भर यह डिवाइस ब्लूटूथ एलईडी और स्मार्ट अलर्ट सिस्टम से लैस है। मरीज को केवल डाक्टर के पर्चे के अनुसार दवाओं को कंटेनर के अलग-अलग खानों में रखना होगा। मोबाइल एप के जरिये दवा की जानकारी और उसे खाने का समय दर्ज करना होगा। समय होने पर डिवाइस अलार्म बजाएगी और जिस खाने में संबंधित दवा रखी होगी, वहां एलईडी लाइट जल उठेगी। इसकी सबसे बड़ी विशेषता स्मार्ट निगरानी प्रणाली है। यदि दो घंटे अलार्म बजने के बाद भी मरीज कंटेनर खोलकर दवा नहीं निकालता है तो यह स्वतः चेतावनी स्तर पर स्वजन के मोबाइल पर संदेश भेज देता। इससे अकेले रहने वाले बुजुर्गों की देखभाल और आसान हो सकेगी।

अलग है स्मार्ट मेडिसिन कंटेनर: यह कंटेनर सामान्य दवा बाक्स से इसलिए अलग है, क्योंकि यह दवा लेने का समय बताने के साथ उसकी अनदेखी होने पर केवल रिमार्क को संदेश भी देता है। इसमें अलार्म, एलईडी संकेतक और ब्लूटूथ कनेक्टिविटी की सुविधा है। फिलहाल यह बाक्स आठ खानों का है, पर इसको आवश्यकता के अनुसार अतिरिक्त खाने जोड़ा जा सकेंगे। इसके प्रोटोटाइप बाक्स में सेंसर लगा लगे हैं, जिससे यह पता सकेगा कि संबंधित खाने में दवा रखी गई है या नहीं। एक और खास बात यह है कि इसके डिजाइन और कम्पोनेंट स्थानीय शोधकर्ताओं ने स्वयं की है।

चार महीने में बाजार में उतारने की योजना: शोधकर्ताओं की योजना अगले तीन से चार महीने में इस स्मार्ट कंटेनर को बाजार में उतारने की है। इसके लिए संस्थान के इनोवेशन सेंटर इनक्यूबेशन एवं एप्लाइड्सआईटी फाउंडेशन को मदद से स्टार्टअप विकसित किया जाएगा।

अधिक जानकारी पढ़ने के लिए स्कैन करें।

दिल टूटना कहावत नहीं, हृदय पर सचमुच पड़ता है असर



- गहरा दुख ही नहीं, गुस्सा, डर व सदमा भी कमजोर कर सकते हैं दिल की पंपिंग क्षमता
- 'ब्रोकन हार्ट सिंड्रोम के लक्षण हार्ट अटैक जैसे, समय पर जांच और इलाज जरूरी

नई दिल्ली प्रेट: दिल टूट जाता है, सिर्फ कहावत नहीं सच है। साहित्यकारों और लेखकों के लिखे तमाम किस्से कहानियों में आपने पढ़ा भी होगा कि दिल टूटने पर इंसान सदमे में चला जाता है। किसी अपने के बिछड़ने का दुख हो, सदमा या तेज गुस्सा- इन तीव्र भावनात्मक आघात का असर दिल की क्रियंप्रणाली पर पड़ता है। चिकित्सा विज्ञान के अनुसार, दिल को खून को पंप करने की क्षमता कमजोर हो जाती है। इस दुर्लभ स्थिति को 'ब्रोकन हार्ट सिंड्रोम' या 'टाकोत्सुबो कार्डियोमायोपैथी' कहते हैं।

विशेषज्ञों के मुताबिक, किसी तीव्र भावनात्मक या शारीरिक तनाव के बाद हार्मोन का स्तर बढ़ सकता है, जिससे हृदय की मांसपेशियों के सामान्य ढंग से सिकुड़ने की क्षमता प्रभावित होती है। किसी प्रियजन की मृत्यु, रिश्ते का टूटना, अत्यधिक गुस्सा, डर या गंभीर बीमारी इसके संभावित कारण हो सकते हैं।

दिल्ली स्थित एम्स के कार्डियोलाजी विभाग के प्रमुख डा. राजीव नारंग के अनुसार, अचानक और तीव्र भावनात्मक प्रतिक्रिया, जिसमें अत्यधिक क्रोध भी शामिल है, एड्रेनालाईन हार्मोन का स्तर तेजी से बढ़ा सकती है। इसका असर हृदय की मांसपेशियों पर पड़ता है और कुछ समय के लिए उनकी पंपिंग क्षमता कमजोर हो सकती है।

ब्रोकन हार्ट सिंड्रोम में अचानक सीने में दर्द, सांस फूलना, पसीना आना और दिल की धड़कन तेज होने जैसे लक्षण दिखाई दे सकते हैं। ईसीजी में भी हार्ट अटैक जैसी असामान्यताएं नजर आ सकती हैं। हालांकि, इन मरीजों की कोरोनरी धमनियों में अक्सर ऐसी बड़ी रुकावट नहीं मिलती, जो लक्षणों की पूरी व्याख्या कर सके। कोलकाता के बीएम बिड़ला हार्ट हास्पिटल के कार्डियोलाजी निदेशक डा. अंजन सिऔटिया बताते हैं कि इस बीमारी के सटीक कारण पूरी तरह स्पष्ट नहीं हैं। एड्रेनालाईन समेत कैटेकोलामाइन नामक तनाव से जुड़े रसायनों का स्तर अचानक बढ़ने से हृदय की मांसपेशियां कमजोर पड़ सकती हैं।

'टाकोत्सुबो' जापान में इस्तेमाल होने वाले उस बर्तन का नाम है, जिसका उपयोग आक्टोपस पकड़ने के लिए किया जाता है। इस बर्तन का आकार इस बीमारी में हृदय के बाएं वेंट्रिकल (निचले कक्ष) के बदलते आकार से मिलता-जुलता है। इसी वजह से इस स्थिति को टाकोत्सुबो कार्डियोमायोपैथी नाम दिया गया। ज्यादातर मरीजों में उचित इलाज से कुछ दिनों या हफ्तों में हृदय की कार्यक्षमता सुधर जाती है। अहम बात यह है कि भावनात्मक तनाव के बाद सीने में नया दर्द, सांस लेने में परेशानी या ठंडा पसीना आए तो उसे घबराहट मानकर नजरअंदाज न करें।

मिलावटखोरी : दांव पर जान

देश में मिलावटखोरी एक गंभीर समस्या बन चुकी है। दूध, पनीर और खोया से लेकर मिठाइयों में मिलावट आम है। त्योहार का सीजन चल रहा है और दिवाली आने वाली है। त्योहारों में दूध, पनीर, खोया और मिठाइयों की मांग कई गुना बढ़ जाती है। मिलावटखोर इस मौके का इंतजार करते हैं क्योंकि लोग त्योहार पर खाद्य पदार्थ सहित दूसरी चीजों की जम कर खरीदारी करते हैं। मिलावटखोरी रोकने के लिए जिम्मेदार एजेंसियां अभियान भी चलाती हैं और बड़े पैमाने पर मिलावटी खाद्य पदार्थ जब्त किए जाते हैं। हालांकि मिलावटखोरी पर इस अभियान का खास असर दिखाई नहीं देता है। लोग अनजाने में मिलावटी खाद्य पदार्थ खरीद कर अपनी सेहत जोखिम में डालने के साथ पैसे का भी नुकसान कर रहे हैं। ऐसे में दिवाली से पहले मिलावटखोरी की गंभीर समस्या और इससे निपटने के लिए जिम्मेदार तंत्र की असलता की पड़ताल प्रासंगिक है।

बिकने वर्ष में खाद्य नमूनों की जांच और विफलता का रुझान



देश के असम होने और दूषितियों के कारण

कमजोर व दूध इन्फोर्सर की भारी कमी: राज्यस्तरीय खाद्य के अभाव में खाद्य सुरक्षा अधिकारियों और खाद्युक्ति टेस्टिंग कि की भारी किल्लत है।

अलगोदेश बाजार का दबाव: भारत का लगभग 70-80 प्रतिशत दूध असंगठित क्षेत्र, अलगोदेश से आने और इस बिकने वाले खाद्यान का है, जिसकी जांचपड़ताल ठीक से नहीं हो पाती।

डालूरी पैदावियों और सिंथेटिक पैकरी का निर्माण: अधिकांश कारखानें को बीजाजारी कंपनी के बताया देकर विशेष पैकरी से निकाल दिया जाता है, जिसके मिलावटखोरों के बन में आसान का दोषर नहीं रहता।

खाद्य पदार्थों में मिलावट का जोखिम

खाद्य उत्पाद	आम तौर पर पाई जाने वाली मिलावट/अपमिश्रण
दूध और दूध से बनी चीजें	डिटर्जेंट, यूरिया, स्टार्च, सिंथेटिक दूध और फेक घी जैसी चीजें। साथ ही अधिक मुनाफे के लिए पानी मिलाना।
मसाले	रंग (कलर), लौनाइट, ईंट का चूरा, सिंथेटिक रंग और स्टार्च
शहद	चीनी का शीरा मिलाने से असली-नकली शहद की पहचान मुश्किल। 70% तक अपमिश्रण। - सांकेतिक चित्र।
खाद्य तेल और घी	आर्जेमोन मैक्सिकन बीज की मिलावट



मिलावट सिद्ध होने के बाद कानूनी कार्रवाई और दंड का स्वरूप

कार्रवाई का आधार	स्थिति	मुख्य विवरण
सिंगल जुर्माना	75% से अधिक नमूने	अधिकांश नमूनों में मिलावट/मानक मानक अनिवार्य जुर्माना लगाया जुर्म जाने हैं।
आवर्तिक दोषसिद्धि	दोषसिद्ध 2% से 3.3% मामले	पिछले 5 वर्षों के आंकड़ों के अनुसार सजाएँ सजा या जेल की दर बेहद कम है।
कुल दोषसिद्धि वाले केस	15 राज्य और केंद्र शासित क्षेत्र	कई राज्यों (जैसे बंगाल, बिहार, झारखंड आदि) में नमूने फेल होने के बावजूद दोषसिद्धि दर शून्य दर्ज की गई।





डा. सुधीर गुप्ता, सीईओ, एफएसएसएआई

आज कार्रवाइयों की बड़ी संख्या के बावजूद मिलावटी आहार नहीं है। नमूना लेने से लेकर कानूनी कार्रवाई पूरी होने तक समय लगता है। ऐसे में बार-बार दिया जीवने वालों के खिलाफ समयबद्ध कार्रवाई जरूरी है।

उपभोक्ताओं में जागरूकता जरूरी



डा. सीमर सुधीर गिरि सीईओ, खाद्य विज्ञान डी. सीईओ, भारतीय खाद्य सुरक्षा एवं मानक प्राधिकरण

मिलावटखोरी को लेकर उपभोक्ताओं को भी जागरूक होना होगा। लोगों को भरोसेमंद दुकानों से खाद्य पदार्थ खरीदना चाहिए, खाद्य तेल लेबल चाहिए और एक होने पर इसकी शिकायत तत्काल दर्ज करनी चाहिए।

भारत त्योहारों का देश है। दीपावली जैसे अवसर पर घरों में मिठाइयों, दूध, पनीर, खोया और घी की खपत बहुत बढ़ जाती है। कुछ लोग अधिक पैसे कमाने के लालच में इनमें मिलावट करके लोगों की सेहत से खिलवाड़ करते हैं। हर खाद्य पैकेट खोलने के बाद ही इसे खाएं या इसका एक पूरी तरह सील पर्याप्त जांच कर लें कि, यह खोलने पर दिखता है। मिलावट का मुख्य कारण ज्यादा मुनाफा कमाने की चाह है।

इसके अलावा, त्योहार पर लोग ज्यादा खरीद करने वाले प्रतिष्ठानों की कमी, सीमे से लोग भी दोषी और लालचवश ये पैसाने मिलाने में लेकर खाद्य सामान नहीं इसके बड़े नुकसान हैं। जब दीपावी की खबर पर खाद्य जांच मिलावटें, तो कानून का डर कम हो जाता है। सामाजिक, जनमें व्यापारी चेतनता नहीं होते, वहां लोग पूरी ईमानदारी से काम करते हैं। इसीलिए ईमानदार व्यापारियों का सेवन व्यापार और विकास करने वालों पर लगा व्यापारी कार्यवाई करना जरूर जरूरी है। विभाग देखने के लिए खाद्य देश में मजबूत नेटवर्क है। खाद्य सुरक्षा विभागों और व्यापार को मजबूत करने, जो लोगों को जिम्मेदारी पर हटाए जाएंगे। जांच प्रयोगों लोगों से हो और लोगों को सही सजा मिले।

इस अवसर को हल करने के लिए कुछ ठोस कदम उठाने होंगे। हर जिले में खाद्यपदार्थ और पर्याप्त जांच अधिकारी की जरूरत नियुक्त करने चाहिए। अगर लोग अपने से अपने विभाग एवं मान सके, ऐसे डिजिटल व्यवस्था जरूर होनी चाहिए। जिले व्यवस्था के प्रयोग बेहतर से मान नहीं पर्याप्त, उपभोक्ताओं को भी जागरूक होना होगा। लोगों को सस्ता परोसेगए दुकानों से खरीद करनी चाहिए, जहां बिल लेना चाहिए और लेख होने पर उसकी शिकायत जिला में करनी चाहिए। स्थानों और खाद्यान्न के जांच लोगों को खाद्य सुरक्षा के बारे में बताना चाहिए। लोगों खुलेपनी और मिलावट का उपयोग हो। का सरकार, प्रशासन और व्यापारियों की जिम्मेदारी है कि वे लोगों को शुद्ध और सुरक्षित भोजन दें। केवल लोगों पर दोष लगाने से यह समस्या खत्म नहीं होगी, बल्कि इसके लिए मजबूत नियमों और सख्त कानून की जरूरत है।

तकनीक और जवाबदेही से मजबूत होगी निगरानी

उपभोक्ताओं एक स्वतंत्रिता खाद्य पदार्थ खरीदने से पैसे लेकर जाए। खाद्य सुरक्षा को सम्मान केवल छोटे दुकानदारों तक सीमित नहीं है। बड़े खाद्यनिर्माता और कंपनियों के उत्पाद भी जांच के दायरे में आते हैं। ऐसे में जिलावार या खराब खरीदे के खाद्य कार्यवाही की जवाबदेही तय करना अनिवार्य है।

खाद्य सुरक्षा एवं मानक अधिकारण (एफएसएसएआई) ई-जनवरी पोर्टल पर हजारों की अनुमोदन जानकारी में स्वतंत्रिता खाद्यपदार्थ के लिए दंडात्मक उपबन्ध का पालिका का जा है। इसके तहत ही खाद्य पदार्थों के लेबलिंग का खाद्यान्न और खोया पेय बनाए रखने के साथ खाद्यान्न विक्रय से खाद्य-खाद्यों की जांच पर भी ध्यान दिया जा रहा है, लेकिन चुनौती अब भी बनी हुई है। सवाल यह है कि खरीदी की जांच, कार्रवाई और जुर्माने के बावजूद मिलावट खाद्य पदार्थ क्यों बढ़ रहे हैं। इसके पीछे कई स्तरों पर गंभीर खामियां हैं।

सबसे बड़ी समस्या जांच प्रक्रिया में है। अधिकांश मामलों में मिलावट की पहचान तब होती है, जब नमूना लैब में जांच के लिए पहुंचता है। तब तक संबंधित दुकानदार माल बेच चुका होता है। इसके बाद कार्रवाई की प्रक्रिया इतनी लंबी और जटिल है कि दोषी तक सजा पहुंचने में वर्षों लग जाते हैं। नतीजा यह है कि मिलावट करने वालों में कानून का डर लगभग खत्म हो चुका है।

दूसरी बड़ी कमी खाद्य सुरक्षा अधिकारियों की भारी कमी है। कई जिलों में एक ही अधिकारी पर खाद्य सुरक्षा, लाइसेंसिंग और निरीक्षण की जिम्मेदारी है। ऐसे में नियमित निरीक्षण लगभग असंभव हो जाता है। त्योहारों के समय जब मिलावट सबसे ज्यादा होती है, तब भी अधिकारी सीमित संसाधनों के साथ काम करते हैं।

तकनीक के इस्तेमाल में भी देश काफी पीछे है। खाद्य पदार्थों में मिलावट की पहचान के लिए सरल और तेज परीक्षण किट उपलब्ध होने के बावजूद इनका व्यापक इस्तेमाल नहीं हो पाया है। ऑनलाइन खाद्य पदार्थों की बिक्री और डिलीवरी के बढ़ते चलन ने भी निगरानी को और मुश्किल बना दिया है, जहां जांच लगभग न के बराबर है।

इन सभी कमियों का सीधा असर आम उपभोक्ता की सेहत पर पड़ रहा है। मिलावटी खाद्य पदार्थों के लंबे समय तक सेवन से पेट संबंधी बीमारियों, लिवर और किडनी की समस्याओं के साथ-साथ कैंसर जैसे गंभीर रोगों का खतरा बढ़ता है। इसके बावजूद मिलावटखोरों के हौसले बुलंद हैं, क्योंकि उन्हें पकड़े जाने पर सजा का डर बहुत कम है।

इस समस्या से निपटने के लिए सिर्फ छापेमारी पर्याप्त नहीं है। जरूरत है एक मजबूत और तकनीक आधारित निगरानी तंत्र की, जिसमें जांच की प्रक्रिया तेज हो, दोषियों को जल्द सजा मिले और उपभोक्ताओं को खाद्य पदार्थों की शुद्धता की सही जानकारी उपलब्ध हो। जब तक ऐसा नहीं होता, मिलावटखोरी पर लगाम लगाना मुश्किल बना रहेगा।

खाद्य पदार्थों में मिलावट की जांच और कार्रवाई का हाल

	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24	2024-25	2025-26
कुल जांचे गए नमूने	94,288	1,07,829	1,44,345	1,77,511	1,70,513	1,70,535	2,23,808
फेल/असुरक्षित नमूने	26,077	28,347	32,934	44,626	33,808	34,388	40,023
विफलता दर	27.7%	26.3%	22.8%	25.1%	19.8%	20.2%	17.9%

खाद्य सुरक्षा अधिकारियों की भारी कमी: राज्यस्तरीय खाद्य के अभाव में खाद्य सुरक्षा अधिकारियों और खाद्यपुक्ति टेस्टिंग कि की भारी किल्लत है।

अलगोदेश बाजार का दबाव: भारत का लगभग 70-80 प्रतिशत दूध असंगठित क्षेत्र, अलगोदेश से आने और इस बिकने वाले खाद्यान का है, जिसकी जांचपड़ताल ठीक से नहीं हो पाती।

डालूरी पैदावियों और सिंथेटिक पैकरी का निर्माण: अधिकांश कारखानें को बीजाजारी कंपनी के बताया देकर विशेष पैकरी से निकाल दिया जाता है, जिसके मिलावटखोरों के बन में आसान का दोषर नहीं रहता।

दिल्ली जागरण

10.9% थी। कचरा जलाने का

नए प्रदूषक कण बनाती हैं।

अनुसार अतिरिक्त यातायात पुलिसकर्मी तैनात होंगे, ताकि

अलावा अन्य बसों के संचालन की अनुमति नहीं होगी।

आ गया सांसों के इम्तिहान का समय, अगले 15 दिन रहेंगे अहम

जागरण ब्यूरो, नई दिल्ली : एनसीआर को जिन जहरीली हवाओं से बचाने के लिए सालभर से बैठकें और तैयारियां चल रही थीं, आखिरकार अब उसके इम्तिहान का समय आ गया है। मौसम के बदलते मिजाज के साथ ही एनसीआर में सांसों पर संकट बढ़ने लगा है। इसके 31 अक्टूबर के बाद और बढ़ने की आशंका जताई जा रही है। छह नवंबर तक इसके गंभीर श्रेणी में पहुंचने की आशंका है। इसे देखते हुए केंद्रीय वन एवं पर्यावरण मंत्रालय व वायु गुणवत्ता आयोग ने दिल्ली सहित एनसीआर में आने वाले चारों राज्यों को अलर्ट किया है। एक्शन प्लान के मुताबिक कड़े कदम उठाने के निर्देश दिए हैं।

राजधानी के प्रदूषण में वाहनों की बड़ी हिस्सेदारी को देखते हुए एक नवंबर से ही दिल्ली आने वाले बीएस-6 से नीचे के पेट्रोल व डीजल से चलने वाले कमर्शियल व निजी वाहनों का संचालन प्रतिबंधित कर दिया गया है। माना जा रहा है कि इससे वायु प्रदूषण में कमी दिखेगी। पराली जलने से रोकने के लिए पंजाब, हरियाणा व उत्तर प्रदेश में केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड व राज्यों की तीन सौ से अधिक टीमें तैनात की गई हैं। ये टीमें कंट्रोल रूम की निगरानी में 24 घंटे काम करेंगी। प्रदूषण बढ़ने वाले क्षेत्रों में यानी हाट स्पाट पर 24 घंटे निगरानी रखने के भी निर्देश दिए गए हैं।

वन एवं पर्यावरण मंत्रालय ने भी निगरानी बढ़ा दी है। मंत्रालय के सचिव ने खुद राज्यों के साथ बैठकें शुरू कर दी हैं। वायु गुणवत्ता आयोग एक्शन प्लान पर अमल की जांच कर रहा है। इसके साथ ही एनसीआर में पुराने मकानों के तोड़ने व निर्माण आदि पर रोक लगा दी गई है। वायु प्रदूषण से निपटने के लिए दिल्ली सहित एनसीआर से जुड़े सभी राज्यों में सर्दियों के लिए अपना एक्शन प्लान तैयार किया गया है, जो एक नवंबर से प्रभावी होगा। इसमें सड़कों पर पानी का छिड़काव, मशीनों से उसकी सफाई, शत-प्रतिशत कचरे को उठाने, कोयला तंदूर व डीजल जनरेटर आदि की रोकथाम के लिए सभी राज्यों ने अपने नियम बनाए हैं।



यह भी की गई है पहल

नो पीयूसी, नो फ्यूल नीति

- बगैर प्रदूषण प्रमाणपत्र वाले वाहनों को पेट्रोल पंपों पर ईंधन नहीं दिया जा रहा है। इसे लेकर दिल्ली के करीब पांच सौ पेट्रोल पंपों पर आटोमैटिक नंबर प्लेट रिकग्निशन कैमरे लगाए गए हैं।
- एक नवंबर से पार्किंग शुल्क दोगुना किया गया है, ताकि निजी वाहनों के उपयोग को कम किया जा सके।
- सरकारी व निजी कार्यालयों में काम करने वाले 50 % कर्मचारियों को वर्क फ्राम होम देने की व्यवस्था करने के लिए कहा गया है।

...भी यहां ...ामपंथी छात्र संगठनों से जुड़े ... विरोध में नारे लिखने से एबीवीपी ने ... की कोशिश की जा रही है।

बीसीजी टीका किडनी रोग में भी असरदार

- आईसीएमआर जर्नल में प्रकाशित शोध में दावा
- इसके असर पर गहन अध्ययन की सिफारिश

नई दिल्ली, विशेष संवाददाता। एलोपैथी में ऐसी कई दवाएं हैं, जो एक बीमारी का उपचार करने के साथ किसी दूसरी बीमारी में भी लाभ पहुंचाती हैं। शोध में पता चला है कि बच्चों को लगने वाला बीसीजी का टीका क्रोनिक किडनी डिजीज (सीकेडी) में भी असरदार है।

इंडियन जर्नल ऑफ मेडिकल रिसर्च में प्रकाशित एक शोध पत्र में यह दावा किया गया है। शोध में सिफारिश की गई कि इस टीके का लाभ बड़े स्तर पर सीकेडी मरीजों तक पहुंचाने के लिए विस्तृत अध्ययन किया जाना चाहिए।

भारत में 13 करोड़ से ज्यादा सीकेडी रोगी होने का अनुमान है। आमतौर पर शरीर की प्रतिरक्षा प्रणाली कमजोर होने से गुर्दे में यूरिया एवं अन्य दूषित पदार्थ जमा होने लगते हैं। ऐसा इसलिए होता है क्योंकि प्रतिरक्षा से जुड़ी कोशिकाएं जैसे मोनोसाइट्स और मैक्रोफेज ठीक से काम नहीं करती हैं। शोध में पाया गया कि बीसीजी टीके से मिलने वाली प्रतिरक्षा इन कोशिकाओं में ऐपिजेनेटिक बदलाव करने में सक्षम हैं, जिससे वह ठीक से कार्य करने लगती हैं। बीसीजी टीका बच्चों को तपेदिक मेनिनजाइटिस आदि बीमारियों से बचाने के लिए दिया जाता है।

प्याज चार महीने में 85% महंगी हुई

नई दिल्ली, वि. सं.। लगातार बढ़ रही खाद्य वस्तुओं की कीमतों से लोगों की जेब पर बोझ बढ़ रहा है। कुछ खाद्य वस्तुओं के दाम तो लगातार बढ़ रहे हैं।

बीते चार महीने में प्याज की कीमतों में 85% से अधिक का उछाल आया है। वहीं, चीनी के दाम 34% तक बढ़े हैं। आरबीआई की रिपोर्ट के मुताबिक, जून से सितंबर के बीच प्याज के दाम में 85% की वृद्धि हुई है। > P13

नशे के नेटवर्क पर केंद्र का करारा वार

असम, मिजोरम और मणिपुर में एक साथ कार्रवाई

नई दिल्ली, विशेष संवाददाता। नशीले पदार्थों की अंतरराष्ट्रीय तस्करी नेटवर्क के खिलाफ बड़ी कार्रवाई करते हुए केंद्रीय एजेंसियों ने पूर्वोत्तर के तीन राज्यों असम, मिजोरम और मणिपुर में एक साथ 38 ठिकानों पर छापेमारी की। अभियान के दौरान जांच एजेंसियों ने 1,424 बैंक खाते फ्रीज किए और 17.82 करोड़ की संपत्ति जब्त की।

नारकोटिक्स कंट्रोल ब्यूरो (एनसीबी) के नेतृत्व में 23 अक्तूबर को चलाए गए 'ऑपरेशन ट्राइडेंट' में केंद्रीय एजेंसियों और राज्य पुलिस की 38 टीमों ने हिस्सा लिया।

केंद्रीय गृह मंत्री अमित शाह ने इस कार्रवाई को नशीले पदार्थों के खिलाफ सरकार की 'जीरो टॉलरेंस' नीति का हिस्सा बताते हुए कहा कि एजेंसियों ने असम, मिजोरम और मणिपुर में एक साथ कार्रवाई कर एक अंतरराष्ट्रीय नार्को-कार्टेल को ध्वस्त किया है। गृह मंत्री अमित शाह ने स्पष्ट किया कि नशीले पदार्थों के तस्कर गिरोहों का पूरी तरह खात्मा होने तक उनके खिलाफ कार्रवाई जारी रहेगी।

म्यांमार के मरगना का नेटवर्क : एनसीबी, मिजोरम पुलिस और अन्य एजेंसियों की संयुक्त जांच में म्यांमार स्थित कथित मरगना थांगसंतु ओंग उर्फ संतु ओंग उर्फ लालू ओंगा के नेतृत्व वाले अंतरराष्ट्रीय तस्करी गिरोह का पर्दाफाश हुआ। एजेंसियों के अनुसार, यह एनसीबी, चम्फाई पुलिस, मिजोरम आबकारी विभाग की दर्ज 10 से अधिक मामलों में वांछित था। विभिन्न राज्यों में गिरफ्तारी और संयुक्त जानकारी जुटाने के बाद इसे दिल्ली से गिरफ्तार किया गया। जांच के पिछले चरणों में भी गिरोह के कई अन्य कथित प्रमुख सदस्यों के खिलाफ कार्रवाई की गई थी। इनमें लुंगखान्थांगा शामिल है, जिस पर म्यांमार से आने वाली मादक पदार्थों की खेप की आवाजाही और आपूर्ति का समन्वय करने का आरोप है। उसे गिरफ्तार करने के बाद पीआईटी-एनडीपीएस अधिनियम के तहत हिरासत में लिया गया।



18 आरोपी ऑपरेशन ट्राइडेंट के तहत गिरफ्तार किए गए

100 करोड़ के हवाला लेनदेन का खुलासा

12 लाख रुपये बरामद किए एजेंसियों ने

- **1,424** बैंक खाते फ्रीज
- **17.82** करोड़ की संपत्ति जब्त की गई
- **500** डेटोनेटर की भी तस्करों से बरामद किए

'डेथ ट्रायंगल कॉरिडोर' से तस्करी का आरोप

यह गिरोह भारत, बांग्लादेश, म्यांमार से जुड़े मार्गों का इस्तेमाल कर तस्करी करता था। गिरोह का संचालन म्यांमार से मिजोरम, मणिपुर, असम और त्रिपुरा तक फैले गलियारे के जरिए किया जाता था। इस तस्करी मार्ग को 'डेथ ट्रायंगल कॉरिडोर' के रूप में भी संदर्भित किया गया है।

नेटवर्क, वित्तीय स्रोतों को समाप्त करना उद्देश्य

सरकार के 'नारकोटिक्स कंट्रोल विजन डॉक्यूमेंट' के अनुरूप रणनीति केवल नशीले पदार्थों की खेप जब्त करने तक सीमित नहीं बल्कि तस्करी के नेटवर्क, लॉजिस्टिक्स और वित्तीय स्रोतों को खत्म करने पर केंद्रित है। सरकार ने 31 दिसंबर 2029 तक इस तस्करी नेटवर्क को जड़ से खत्म करने का लक्ष्य निर्धारित किया है।

सीमावर्ती गलियारों में एकसाथ कार्रवाई

आइजोल, चम्फाई, भारत-म्यांमार सीमा के निकट स्थित रणनीतिक व्यापारिक केंद्रों जोखावर में एक साथ कार्रवाई की गई। मणिपुर के मूरेहचांदपुर और असम के कछार क्षेत्र के ट्रांजिट कॉरिडोर से जुड़े ठिकानों पर भी तलाशी ली गई।

1086 सरकारी स्कूलों में बनेंगे मेडिकल रूम

एक ट्रेंड हेल्थ वर्कर की भी रहेगी तैनाती

AI Image



NBT रिपोर्ट, नई दिल्ली

दिल्ली सरकार राजधानी के सभी 1086 सरकारी स्कूलों में फर्स्ट एड मेडिकल सुविधा शुरू करेगी। हर स्कूल में एक ट्रेंड हेल्थ वर्कर तैनात किया जाएगा, जो स्कूल टाइम पर स्टूडेंट्स को चोट लगने, तबीयत खराब होने, चक्कर आने और दूसरी छोटी-मोटी स्वास्थ्य समस्याओं में तुरंत मदद देगा। शिक्षा मंत्री आशीष सूद ने बताया कि इस योजना का मकसद स्कूलों में स्टूडेंट्स को सुरक्षित माहौल देना और जरूरत पड़ने पर उन्हें फौरन प्राथमिक उपचार उपलब्ध कराना है।

स्कूल में ही मिलेगी फर्स्ट एड की सुविधा, योजना पर सालाना 48.87 करोड़ रुपये खर्च होंगे

शिक्षा निदेशालय के तहत आने वाले सभी सरकारी स्कूलों में यह सुविधा शुरू करने का प्रस्ताव तैयार किया गया है। सरकार के अनुसार, स्टूडेंट्स अपने दिन का बड़ा हिस्सा स्कूल में बिताते हैं। इस दौरान छोटी-मोटी चोट, अचानक बीमारी, थकान और चक्कर आने जैसी समस्याएं हो सकती हैं। फिलहाल कई स्कूलों में प्राथमिक उपचार के लिए अलग जगह या जरूरी सुविधाएं उपलब्ध नहीं हैं। इससे स्टूडेंट्स को समय पर मदद मिलने में देरी होती है। सरकार के अनुमान के मुताबिक, सभी 1086 स्कूलों में यह सुविधा उपलब्ध कराने पर सालाना 48.87 करोड़ रुपये खर्च होंगे। योजना को चरणबद्ध तरीके से लागू किया जाएगा। पहले इन स्कूलों में मेडिकल रूम बनाए जाएंगे, जहां अलग कमरा उपलब्ध है। इसके बाद वैकल्पिक कमरों और पोर्टा केबिन के जरिए बाकी स्कूलों में सुविधा शुरू की जाएगी। सूद ने कहा कि सरकारी स्कूलों के हर बच्चे को सुरक्षित और देखभाल वाला माहौल मिलना चाहिए। स्कूल में किसी छात्र की तबीयत खराब होने या चोट लगने पर पैरेंट्स और टीचर्स को भरोसा होना चाहिए कि उसे कैंपस में ही फौरन प्राथमिक उपचार और जरूरी देखभाल मिल सकेगी।

मेडिकल रूम में रेस्ट कर सकेंगे स्टूडेंट्स

राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 के अनुरूप इस योजना का मकसद स्कूलों को सुरक्षित, समावेशी और स्टूडेंट्स के लिए मददगार बनाना है। मेडिकल रूम में घाव पर पट्टी करने, ORS देने और आराम करने की सुविधा मिलेगी। ये सुविधाएं ट्रेंड हेल्थ वर्कर की देखरेख में दी जाएंगी। स्कूलों में जांच की सुविधा या डॉक्टर के पर्चे वाली दवाएं नहीं दी जाएंगी।

एएनएम को भी लगाया जाएगा

हर स्कूल में ANM या मल्टीपर्पज हेल्थ वर्कर जैसे ट्रेंड कर्मचारी को लगाया जाएगा। ये कर्मचारी स्टूडेंट्स की तत्काल स्वास्थ्य जरूरतों के साथ किशोरावस्था से जुड़ी स्वास्थ्य संबंधी जरूरतों में भी मदद करेंगे। छात्राओं के लिए पीरियड्स के दौरान आराम करने और जरूरी देखभाल के लिए सुरक्षित और निजी जगह उपलब्ध कराई जाएगी।