DAILY NEWS BULLETIN

LEADING HEALTH, POPULATION AND FAMILY WELFARE STORIES OF THE Day

Friday **20260717**

.

Move more for a healthier brain

Research suggests that exercise in midlife may help keep the brain younger and support long-term cognitive health

Gretchen Reynolds

Regular exercise during midlife makes brains functionally younger. That's the bracing conclusion of a new study of 130 inactive men and women, most in their 40s. Some began a simple, aerobic exercise programme. Others didn't.

At the end of one year, the exercisers' brains appeared more youthful on scans than they had been at the start. The brains of the others looked slightly older than before.

The results "are telling us that the brain is modifiable, and that exercise is a great way to modify it", said Kirk Erickson, director of translational neuroscience at the AdventHealth Research Institute in Orlando, US, and senior author of the study.

They also indicate that midlife may be "an important inflection point" for brain health, Erickson continued. Exercise between the ages of about 35 and 55 might "change the trajectory of brain ageing" for years to come.

The findings raise questions, though, about which workouts might be best, how exercise actually slows or reverses brain age and whether it's ever too late to turn back the clock on your brain.

Does exercise matter?

The idea that exercise influences brain health is almost indisputable now. Decades ago, researchers discovered that aerobic exercise, such as running, doubled or tripled the creation of brain cells in rodents and presumably in people. Exercise also amplified the production of neurochemicals that promote new blood vessels and cellular connections throughout the brain.

Much of this past research focused on older people, understandably, because they tend to be the ones whose brains and thinking falter and fade. But recently Erickson began wondering about midlife. Are our brains ageing, then, in ways that influence our cognitive resilience or decline? Or, in simpler terms, could midlife exercise affect the biological age of people's brains?

Your brain, for instance, is believed to have a biological age — known as your brain age — that can be assessed in various ways. One of the simplest is a brain scan that documents its structure, including levels of white and grey matter, lesions and blood vessels.

In studies, a low brain age, especially one lower than your actual age, is associated with better cognitive health in old age and less risk of dementia or other conditions caused by neurodegeneration.

But it hasn't been clear how fitness and exercise affect brain age, especially in midlife adults whose brains presumably are about as healthy as they'll ever be.

Active intelligence

So Erickson and his colleagues recruited 130 men and women, aged 26 to 58, who rarely, if ever, exercised. The researchers checked everyone's aerobic fitness, blood pressure, body mass index and other measures of health, and scanned their brains with magnetic resonance imaging, to determine brain age.

Then half of the volunteers started a supervised aerobic exercise programme, showing up to a university lab to work out twice a week for about an hour. The workouts were challenging, mostly brisk walking or jogging. People also worked out at home until they had completed at least 150 minutes a week of exercise per week.

PICS: GETTY IMAGES

Basketball legend, LeBron James, 41, continues to compete because of his strong focus on recovery and health

The control group continued with its normal routines.

After a year, everyone returned to the lab for a second round of health tests and brain scans. As expected, those who exercised were fitter than before and, in general, fitter than the control group.

More surprising, their brains looked different than they had at the start, unlike the control group's. They looked younger. On average, the exercisers had reduced their brain age by the equivalent of about seven months. That decline isn't large, Erickson said, but "over time, the cumulative change in brain age" with exercise "could add up to quite a few years' reduction down the road".

But for now, Erickson said, this study is further confirmation that, "outside of pharmaceutical approaches", regular exercise seems to be "the most robust" way to keep your brain youthful and strong, whatever your age.

– The Washington Post

reap what you sow

Turn shady spots into fruitful plots

A thriving vegetable garden is possible, even without sunshine

Conventional wisdom says vegetable gardens need full sun, but a productive garden doesn't always require the recommended six to eight hours of direct sunlight. If trees around your house cast shade on your soil, growing vegetables won't be out of reach if you stick to plants that are grown for their leaves, stems or roots, rather than those grown for their fruit, like tomatoes or cucumbers.

Most leafy greens are exceptionally shade-tolerant, thriving in as little as three to four hours of sunlight. Arugula, kale, loose-leaf lettuces and spinach are shade garden heroes.

Root vegetables require a little more sun but can be successfully grown in partially shady conditions. Full sun will produce larger harvests, but if your garden bed receives only four to six hours of sunlight, you can grow potatoes, carrots and radishes.

Less water, less infestations

When growing crops in shady spots, it's best to start seeds indoors or buy starter plants at the nursery. Most seeds require sunlight to germinate, so their sprouting may be hampered outdoors. If the sunniest spot in your landscape is already planted with flowers and other ornamentals, consider mixing in some vegetative plants. Cherry tomatoes and chives are plants that will fit in exceptionally well.

Although it can be challenging to grow some plants in the shade, there are upsides. For one, you'll have to water less because soil moisture doesn't evaporate as quickly as it does in full sun. And, aside from slugs, most pests set their sights on sunny spots, so you'll also have fewer infestations to deal with.

– AP

Can AI take over prescriptions?

Doctors aren't so sure

A new programme has laid bare a host of questions about the role of AI in medicine, including the risks and rewards to doctors and patients alike

A prescription refilling programme that quietly launched in the US earlier this year has kicked off a big medical debate: Is artificial intelligence ready to take over tasks that, until now, could only be performed by doctors?

The programme allows residents of Utah, US, to skip the doctor's office and get their prescriptions refilled by an AI chatbot called Doctronic. It's a seemingly simple step toward making healthcare more convenient. But it's also a precedent-shattering milestone that has set off alarm bells for doctors, lawyers and health experts.

'Regulatory sandbox'

Dr Eric Bressman of the University of Pennsylvania, US, and other experts, say they aren't opposed to AI prescribing. But they say it should have to meet rigorous standards akin to human doctors, who undergo years of testing and training before being licensed to practise medicine. "We have crossed a threshold in terms of giving something that is not human a medical licence, whether or not we want to call it that," he said.

In a March letter to the state, 11 board members called for the programme to be halted, citing the risks of automatically renewing medicines that can have side effects or drug interactions.

In Utah, Doctronic was able to launch thanks to a 'regulatory sandbox' that allows state officials to waive laws for AI companies offering promising technology. The refill programme is currently overseen by a five-member board of AI specialists, none of whom are doctors, who say they have implemented numerous safeguards. The company expects to soon transition to fully automated refills.

"Our goal here is really just to meet patients where they need healthcare," said Dr Adam Oskowitz, who co-founded the company with a tech industry entrepreneur. "We try not to get too deep into the weeds on the regulatory side."

PICS: AP, AI GENERATED

Processing time

Residents can visit a Doctronic website built for the refill programme. After confirming their identity, the AI chatbot asks users about their prescriptions and medical history, verifying that they have a valid prescription by tapping into a national pharmacy database. If there are no issues, the AI can renew the prescription and send it to a local pharmacy. If the request requires more attention, the chatbot transfers the patient to a doctor who works for Doctronic's telehealth service.

Oskowitz envisions a future where many routine medical tasks, including ordering tests and analysing results, can be offloaded to Doctronic, allowing doctors to manage thousands more patients than they can today.

Dr Alan Smith, the chair of Utah's medical board, says the risks to patients are real. He points out that Doctronic's list of 190 medications includes blood thinners, which can become dangerous if patients develop conditions that cause internal bleeding. In response to safety concerns, several medications have been removed from the eligible list, including a drug for irregular heartbeats.

Under review

Smith said that "just because something was prescribed before does not mean it's appropriate now". The American Medical Association has voiced similar concerns, warning that "prescription renewals aren't routine checkboxes".

Doctronic plans to publish peer-reviewed studies later this year. The only publication about its technology is by company scientists that was not independently reviewed. It showed that from a sample of 500 telehealth consultations, Doctronic's diagnoses matched doctors 80 per cent of the time.

An FDA spokesperson said the agency has not authorised any AI chatbots but "is committed to encouraging medical innovation and helping bring promising new technologies to patients, while keeping safety at the center of every decision".

For now, Doctronic and other companies are likely to expand across states with different regulatory approaches.

– AP

industrial policy rarely names its bets.

Unacceptable to leave children unvaccinated

Vaccines save millions of lives every year through disease prevention and reduced morbidity. With considerable State and private sector support across the globe, national immunisation programmes are taken to recipients' doorstep in many countries, greatly eliminating the price and access barriers. It is for this reason that the latest World Health Organization (WHO) figure of 13.5 million "zero dose" children in 2025 for the three-dose schedule of the diptheria-pertussis-tetanus (DPT) vaccine is worrisome. Add to it the under-vaccinated children, and the population of infants outside the cover of full immunisation rises to 20 million. India saw close to 700,000 "zero dose" cases last year compared to 1.6 million such cases in 2023, reversing Covid-19-era setbacks to routine immunisation. India, however, makes for the bulk of the 1.2 million unvaccinated infants left unvaccinated in the WHO's South East Asia Region in 2025. Each unvaccinated child spells failure for the global fight against infectious diseases. In a hyperconnected world, disease outbreaks in distant shores don't remain distant. Pathogens circulating within unvaccinated populations increase risks of mutations, which can undo immunisation progress at home and elsewhere.

The bulk of the zero-dose/dropout populations are in conflict affected or vulnerable countries. The international community, including global bodies, must push for conflict to yield to health care and humanitarian outreach to ensure immunisation coverage remains a bulwark against outbreaks and future pandemics. Countries like India must double down on their efforts to bring immunisation and institutional maternal and neonatal care to at-risk populations. With the synergised heft of the domestic pharma industry and diplomatic outreaches, India can bring health and hope to millions of beleaguered children across the world.

...however, | ...Textbook Corporation in June.

'Half of medically certified deaths in '24 due to heart, lung diseases'

Abhishek Jha

letters@hindustantimes.com

NEW DELHI: Almost half (49.8%) of India's medically certified deaths were on account of either cardiovascular or respiratory causes in 2024, according to data released by the Office of Registrar General of India (ORGI), which works under the home ministry. These numbers, to be read with several caveats, point toward an increasing trend in mortality burden from lifestyle diseases and possibly the adverse effects of polluted air, an issue often flagged by health agencies in India and abroad.

To be sure, some of the increase in these numbers could just be better reporting, as the medically certified deaths are still a small proportion of not just overall but even registered deaths in India.

A total of 2,066,117 deaths were medically certified in 2024—23.1% of all deaths registered in the year by the Civil Registration System (CRS), the formal record of all births and deaths in the country. The 2024 share of medically certified deaths was 1.1 percentage points higher than in 2023 and the highest since 2021 (the peak of the Covid-19 pandemic in India), when this number was 23.4%.

The trends described above are from the Report on Medical Certification of Cause of Death-2024 released by the ORGI on Thursday. The report results from the mandate under the Registration of Births and Deaths Act, 1969, that requires medical practitioners to issue a Medical Certificate of Cause of Death (MCCD) if a death is attended by them.

The MCCD report shows that 38.8% of medically certified deaths in 2024 were from diseases of the circulatory system, which includes diseases related to heart, blood vessels, hypertension, etcetera. The share of circulatory diseases in deaths in 2024 was 2.4 percentage points higher than in 2023 and the second highest share after 2021, when such diseases accounted for 40.8% of MCCD deaths.

The report shows that deaths related to or directly caused by Covid-19 decreased to just 497 in 2024, less than 0.02% of the 2 million MCCD deaths. The number of Covid-related deaths recorded in MCCD was 2,040 in 2023, 25,393 in 2022, 4,13,580 in 2021, and 160,618 in 2020.

To be sure, the distribution of deaths by cause recorded in the MCCD must be read with the fact that it covers less than 25% of registered deaths in the CRS, which itself does not cover all deaths in India. For example, death registration in the CRS was estimated at 99% of all deaths only in 2021 and 2024, although the proportion has been higher than 95% every year starting 2019. The proportion was lower than 90% before 2019.

Despite the low level of medical certification, the broad result of the MCCD report is in line with survey-based estimates from the ORGI's Sample Registration System reports.

दावा: पहली बार दो डोनर की एक साथ सर्जरी

दो बेटियों ने लिवर डोनेट कर बचाई पिता की जान

■ **NBT रिपोर्ट, नई दिल्ली**

अस्पताल मे डॉक्टरो के साथ पेशंट और उनकी दोनो बेटियां

लिवर फेल होने की वजह से पिता की जान खतरे मे थी। जान बचाने के लिए लिवर ट्रांसप्लांट जरूरी था, लेकिन पिता का वजन बहुत ज्यादा होने की वजह से एक डोनर पर्याप्त नहीं था। ऐसे मे पिता की जान बचाने के लिए दोनो बेटियो ने लिवर दान करने का फैसला किया। सर्जरी के दौरान डॉक्टरो ने दोनो डोनर की सर्जरी लेप्रोस्कोपिक (बिना बड़ा चीरा लगाए) तकनीक से की। फोर्टिस अस्पताल नोएडा के डॉक्टरो का दावा है कि इस तरह दुनिया मे पहली बार दो डोनर की एक साथ सर्जरी की गई।

सर्जरी की खास बात यह रही कि 51 साल के मरीज का वजन 130 किलोग्राम था। आमतौर पर लिवर ट्रांसप्लांट के लिए एक डोनर से लिवर लिया जाता है और यह पर्याप्त होता है, लेकिन इसमे डोनर का वजन बहुत ज्यादा था और दोनो बेटियो का वजन कम था। ऐसे मे केवल एक डोनर से मरीज को पर्याप्त लिवर नही मिल सकता था। ऐसे मे डॉक्टरो ने दोनो बेटियो का लिवर लेने का फैसला किया। एक से राइट लिवर का कुछ हिस्सा और दूसरी से लेफ्ट साइड का लिवर लेने का फैसला किया गया।

3 ऑपरेशन थियेटर में 18 घंटे तक चली मैराथन सर्जरी

डॉक्टरो ने एक साथ तीन ऑपरेशन थियेटर मे सर्जरी शुरू की। दो ऑपरेशन थियेटर मे दोनो बेटियो का लिवर निकाला गया, जिसमे 5-5 घंटे लगे, जबकि लिवर ट्रांसप्लांट मे 8 घंटे लगे। कुल 18 घंटे की मैराथन सर्जरी के बाद मरीज की जान बचाने मे डॉक्टर सफल रहे। फोर्टिस अस्पताल नोएडा के डॉक्टरो ने दिल्ली के कांस्टीट्यूशन क्लब मे बताया कि मरीज अमनझोल किर्गिस्तान के रहने वाले है. वह इलाज के लिए यहां आया है। वह हेपेटाइटिस-बी और हेपेटाइटिस-डी के कारण एंड-स्टेज लिवर की बीमारी से जूझ रहे थे। उन्हे पीलिया, पेट मे पानी भरने, गैस्ट्रोइंटेस्टाइनल ब्लीडिंग और बार-बार बेहोशी जैसी गंभीर समस्याएं थी। प्लेटलेट्स की संख्या भी काफी कम हो गई थी और खून का थक्का बनने मे दिक्कत आ रही थी।

फोर्टिस अस्पताल के चेयरमैन, लिवर ट्रांसप्लांट और हेपाटोबिलियरी साइंसेज डॉ. विवेक विज के नेतृत्व मे मल्टीडिसिप्लिनरी टीम ने यह सर्जरी की। डॉ. विवेक ने कहा कि डुअल-लोब लिविंग डोनर लिवर ट्रांसप्लांट तकनीकी रूप से बेहद चुनौतीपूर्ण प्रक्रिया है और दुनिया के कुछ ही सेंटरो पर की जाती है। दोनो डोनर्स की सर्जरी पूरी तरह लेप्रोस्कोपिक तरीके से करना लिविंग डोनर लिवर ट्रांसप्लांट के क्षेत्र मे बड़ी उपलब्धि है।

जीबी पंत अस्पताल ने कागजों में खरीदीं दवाएं, पर स्टोर खाली

दस्तावेज न मिलने पर एसीबी एफआइआर की कर रही तैयारी

जागरण संवाददाता, नई दिल्ली: जीबी पंत अस्पताल में दवाओं और मेडिकल सामान की खरीद में कथित अनियमितताओं की जांच के दौरान सबसे बड़ा सवाल उन दवाओं को लेकर खड़ा हो गया है, जिनकी खरीद का पूरा रिकार्ड तो मौजूद है, लेकिन अस्पताल के स्टोर में उनका कोई पता नहीं है। एंटी करप्शन ब्रांच (एसीबी) अब यह पता लगाने में जुटी है कि ये दवाएं कभी स्टोर तक पहुंचीं भी थीं या नहीं। यदि पहुंचीं तो कब स्टोर में जमा हुईं, किस वार्ड को जारी की गईं, किन मरीजों के इलाज में इस्तेमाल हुईं और उसका वितरण रिकार्ड कहां है। जांच में इन सवालों का संतोषजनक जवाब व दस्तावेज न मिलने पर एसीबी एफआइआर दर्ज करने की तैयारी कर रही है।

सूत्रों के अनुसार, यह मामला 15 करोड़ रुपये से अधिक की कथित वित्तीय अनियमितताओं से जुड़ा है। हालांकि जांच का मुख्य फोकस दिसंबर 2025 से मार्च 2026 के बीच करीब 75 दिनों में हुई खरीद

- एसीबी ने 2024 से 2026 तक के सभी रिकार्ड मांगे
- 15 करोड़ रुपये से अधिक की अनियमितताओं की जांच तेज

गोविंद बल्लभ पंत अस्पताल • आर्काइव

पर है। इस दौरान 63.30 लाख रुपये की दवाएं और मेडिकल सामान खरीदे जाने का रिकार्ड मिला है। कुछ दिनों में ही 27 लाख रुपये से अधिक के बिल जारी किए गए। आरोप है कि कई खरीद बिना टेंडर या निर्धारित प्रक्रिया अपनाए स्थानीय स्तर पर ऊंचे दामों पर की गईं।

एसीबी ने वर्ष 2024 से 2026 तक के सभी खरीद रिकार्ड, बिल, स्टाक रजिस्टर, वितरण रजिस्टर और संबंधित फाइलें तलब की हैं। एसीबी के इंस्पेक्टर पवन कुमार ने अस्पताल के डायरेक्टर को नोटिस जारी कर पूरा रिकार्ड उपलब्ध कराने को कहा है। टीम अस्पताल के स्टोर, गोदाम और केंद्रीय स्टोर का फिजिकल वेरिफिकेशन कर खरीद और उपलब्ध स्टाक का मिलान कर रही है।

जांच के दायरे में अस्पताल के कुछ वरिष्ठ डाक्टर और प्रशासनिक अधिकारी हैं। जीबी पंत अस्पताल की चेयरपर्सन डा. मंजू सुबेरवाल की भूमिका पर भी सवाल उठे हैं। इसके अलावा अस्पताल की कैंटीन का ठेका करीब 12 वर्ष से बिना नए टेंडर के चलने का मामला भी जांच के घेरे में है।

एसीबी यह भी जांच कर रही है कि खरीदा गया सामान अस्पताल में इस्तेमाल हुआ या कहीं और डायवर्ट कर दिया गया। यह जांच पहले से चल रहे 650-700 करोड़ रुपये के सीपीए खरीद घोटाले से जुड़ी मानी जा रही है, लेकिन जीबी पंत अस्पताल में इसकी अलग से जांच की जा रही है।

EXPRESS special

Delhi's winter pollution plan: For last-mile delivery in city, cargo from diesel trucks to be transferred to EVs

Five logistics hubs around NCR to serve as freight interchange points

Sophiya Mathew
New Delhi, July 30

THOUSANDS OF diesel trucks are stopped at Delhi's borders every winter when pollution curbs under the Graded Response Action Plan (GRAP) kick in, paralysing their entry. Now, a proposed network of five multimodal logistics hubs around the National Capital Region (NCR) could allow them cargo to continue to the city.

These hubs would serve as transfer interchange points outside Delhi, where long-haul diesel trucks from neighbouring states would transfer their trailers or cargo to electric trucks for the final leg into the capital, *The Indian Express* has learnt. The plan aims to reduce freight emissions while improving logistics efficiency.

Proposed under the Centre's National Highways for EV (NHEV), a PPP initiative, they are planned at Sonipat, Faridabad, Ghaziabad, Greater Noida and Gurgaon. In the initial phase, it aims to shift nearly half of the long-haul freight entering Delhi to the hub-and-spoke model, Abhijeet Sinha, Project Director at NHEV, told *The Indian Express*. "The long-term objective is for diesel trucks to stop at the city's edge, with only zero-emission freight vehicles entering Delhi."

Officials said the phased approach addresses a recurring problem logistics operators face during severe air pollution episodes. Under Stage IV of GRAP, entry of diesel medium and heavy goods vehicles is restricted, except for those carrying essential commodities or meeting specified exemptions. This often leaves loaded trucks stranded outside the city and disrupts supply chains. The proposal comes amid growing concern over emissions from interstate freight traffic. A June study by IIT Delhi, TERI and the Air Pollution Action Group (A-PAG) found that nearly 17,000 heavy-duty trucks enter Delhi every day, making them one of the Capital's biggest yet least-addressed sources of transport pollution. While accounting for only a fraction of vehicles on the road, these trucks contribute about 28% of transport sector Particulate Matter (PM) 2.5 emissions, with their impact rising sharply at night when most are allowed to enter the city.

Freight interchange

Each hub is proposed to be spread over around six to eight acres, including a core operational area of about five acres and additional space for truck parking. The first phase would involve land acquisition, construction of logistics infrastructure, and installation of charging stations for electric commercial vehicles, with operations expected to begin within the next 18 months. According to project officials, land parcels are currently being identified and earmarked for the facilities.

Officials associated with the project said the challenge is to secure the periphery and enable no polluting truck enters Delhi through arterial roads. To

Site assessment for hub being carried out at Hapur on Delhi-Lucknow highway. [illegible]

this, electronic enforcement systems are also being planned along these routes to ensure that trucks required to use the freight hubs do not bypass them and enter Delhi directly.

Unlike conventional transhipment facilities, the proposed model is centred on a trailer exchange system. This means a diesel tractor unit arriving at a logistics hub would detach its trailer, which would then be coupled to an electric tractor for onward movement into Delhi. Since trailers follow standard dimensions and coupling systems, they can be hauled by tractor units from different manufacturers, such as Ashok Leyland or Tata Motors, without opening the container, officials said.

In cases where the consignee requires cargo to be segregated or delivered in smaller loads, the container can be opened at the logistics hub. These would be segregated and sorted according to destination and loaded onto smaller electric commercial vehicles, such as five- or six-tonne trucks, for last-mile deliveries, officials said. The project is currently in the planning stage, with officials expecting to submit the proposal to the government in October. This will be followed by a pilot in November to test both the operational and commercial aspects of the model, including trailer interchange, electronic enforcement and the pay-per-use pricing mechanism before wider implementation.

Project documents describe the facilities as integrated freight and energy hubs rather than standalone EV charging stations. Besides supporting trailer interchange and freight consolidation, the hubs are expected to provide charging infrastructure for electric commercial vehicles, warehousing and logistics support, digital fleet management and other ancillary services.

Site selection is underway along major freight corridors leading to the capital. Earlier this month, officials from the NHEV Greenways project and the National Highways for EV Working Group, along with representatives of logistics company [illegible] Logistics Ltd, carried out a site assessment at Hapur on the Delhi-Lucknow highway to evaluate its suitability for a future multimodal logistics hub serving freight movement into the NCR.

Impact on pollution

As per the June study, 16,900 heavy-duty trucks enter Delhi each day, releasing an estimated 52 kg of PM 2.5, three tonnes of nitrogen oxides (NOx) and 2.5 tonnes of carbon monoxide (CO) daily. Older pre-BS VI trucks, despite accounting for just 36 per cent of truck entries, contribute 62 per cent of PM 2.5 emissions from interstate freight, besides 67% of NOx and 49% of CO emissions.

Their impact is far greater during the night, when nearly three-fourths of interstate trucks enter the city because of entry restrictions. Between 10 pm and 7 am, heavy-duty trucks account for nearly 40 per cent of transport-related PM 2.5 emissions, with pollution concentrations further aggravated by lower atmospheric mixing heights during these hours.

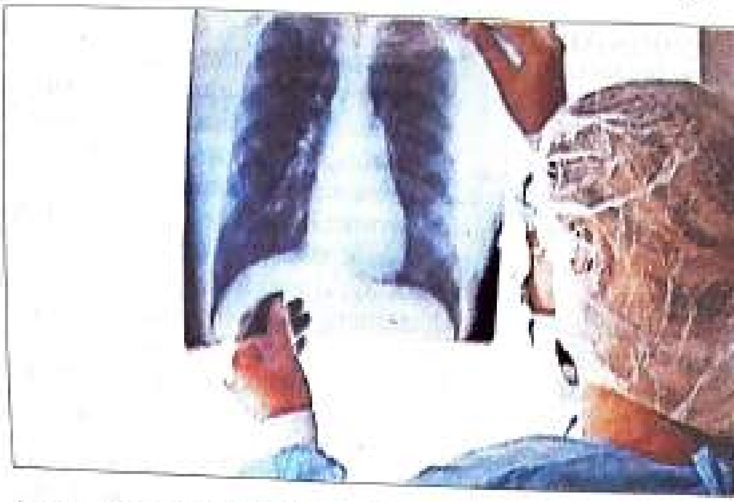
The report had recommended establishing Urban Consolidation Centres at the city's periphery where freight from long-haul trucks can be transferred to cleaner vehicles such as electric or CNG trucks for last-mile distribution. It had also recommended deploying automated Weigh-in-Motion (WIM) sensors along with AI-enabled ANPR cameras at toll plazas to improve enforcement, identify overloaded vehicles and ensure compliance with freight regulations. According to project officials, the proposed multimodal hubs are intended to complement such measures by creating an alternative freight ecosystem.

EXPRESS special

Drones reduce time and cost of TB diagnosis: Study

Cost for diagnosis went down from Rs 9,451 to Rs 91, shows ICMR study

Anonna Dutt
New Delhi, July 16



Drones can transform TB diagnosis in rural India by speeding up sample transport, reducing costs and easing travel burdens for patients, found the study. FILE

DRONES CAN be very effective in reducing the time and cost of tuberculosis diagnosis, found a study conducted by the Indian Council of Medical Research (ICMR) in Telangana.

In the areas where drones were used to carry patient samples to centres with molecular diagnostics, the average time to receive a TB diagnosis reduced from 16.6 days to 6.9 days. Importantly, the cost for this diagnosis went down from Rs 9,451 to just Rs 91, according to the study.

This comes at a time when the government is looking towards various innovations, including several AI tools, to catch up. India missed the deadline it set for itself for eliminating TB by 2025. The global deadline for ending TB is set for 2030. "Affordable and timely access to diagnosis remains central to India's TB elimination efforts.

This study demonstrates how technology can help bridge geographical barriers and reduce the burden on patients, particularly those living in remote areas.

"The evidence generated through the i-DRONE initiative will help inform future public health innovations while complementing existing healthcare delivery systems," said Dr Rajiv Bahl, director general, ICMR.

A hub-and-spoke drone network was established between 60 sub-centre, 11 primary health centres and four TB units in Telangana — Alair, Bhongir, Ramannapet, and Choutuppal — where the samples from these centres were being tested. The aim was to see whether it can actually improve the efficiency of TB diagnosis in remote and rural areas, especially hilly regions where poor road infrastructure, unpredictable weather, and long distances to the laboratories hamper timely diagnosis.

Around 840 people who had been diagnosed at these four centres were enrolled for the study, with 206 individuals receiving their diagnosis before the i-drone initiative and 634 afterwards.

Usually, the patients would have to travel from their respective villages to the TB units to get the test if they were thought to have the infection. Before the i-DRONE initiative, patients would have to travel anywhere between 10 and 30 kilometres by road with often limited transport facility.

Afterwards, they could go to their nearest sub-centre or primary health centre — which do not have the molecular diagnostic tests but can collect sample — and give their sputum that could be transported using the drones.

"Patients reported travel difficulties, loss of daily wages, and stigma as reasons for delaying care," the study said. Almost all of the participants were poor patients, reporting a monthly income of less than Rs 5,000.

Two types of drones were used for the initiative — an 11.5 kg drone that could carry a 2-kg payload and a 24-kg drone that could carry an 8 kg payload. Detailed flight routes were pre-programmed, keeping in mind the terrain, population density, and no-fly zones. Safe take-off and landing sites were also created at these health centres and TB units.

What did the pilot study find?

The study also found that the proportion of persons receiving their diagnosis within a day or two also went up.

The proportion of patients receiving results the same day as the sample is sent increased slightly from 6.3% to 7.4% with the drones, but the number of people receiving the results next day went up sharply from 1.5% to 76.3%.

The study also found that the proportion experiencing delays more than 2 days fell from 92.2% in the pre-drone phase to 16.3% in the drone phase, according to the study. It went on to say that the findings mirror what was also observed in Manipur and Nagaland where similar drones have been successfully used.

जनसांख्यिकीय बदलाव की बदलती तस्वीर

भारत एक बड़े जनसांख्यिकीय बदलाव की ओर बढ़ रहा है। 2011 में 10 करोड़ रही बुजुर्गों की आबादी का 2036 तक दोगुनी से अधिक होने का अनुमान है। आज केरल में हर पांच में से करीब एक व्यक्ति 60 वर्ष से अधिक उम्र का है, जो देश के बड़े राज्यों में सबसे अधिक है। इस संदर्भ में केरल की पहल अहम है।

जब देश का बड़ा हिस्सा अब भी अपनी युवा आबादी से मिलने वाले जनसांख्यिकीय लाभांश का जश्न मना रहा है, तो वहीं केरल एक नए दौर में प्रवेश कर चुका है। यह दौर युवाओं का नहीं, बल्कि तेजी से बढ़ती बुजुर्ग आबादी का है। राज्य की नवनिर्वाचित यूडीएफ सरकार ने देश का पहला वरिष्ठ नागरिक विभाग बनाने की घोषणा की है। इसके साथ एक अर्ध-न्यायिक वरिष्ठ नागरिक आयोग भी बनाया जाएगा। यह सिर्फ एक नई कल्याणकारी योजना नहीं, बल्कि इस बात की स्वीकारोक्ति है कि कम जन्म दर व बड़े पैमाने पर पलायन के कारण बढ़ती बुजुर्ग आबादी बड़ी चुनौती बन चुकी है।

पत्रलेखा चटर्जी

वरिष्ठ पत्रकार

भारत तेजी से जनसांख्यिकीय बदलाव के दौर से गुजर रहा है। अनुमान है कि 2011 में 10 करोड़ रही 60 वर्ष या उससे अधिक उम्र की आबादी 2036 तक दोगुनी से भी ज्यादा होकर 23 करोड़ से अधिक हो जाएगी। फिलहाल, दक्षिण भारत के राज्यों के साथ हिमाचल प्रदेश और पंजाब में बुजुर्गों की आबादी अपेक्षाकृत अधिक है। अनुमान है कि 2036 तक राज्यों के बीच यह अंतर और बढ़ जाएगा। अक्तूबर 2025 में पत्र सूचना कार्यालय (पीआईबी) के एक आधिकारिक बयान के अनुसार, परिवार और संस्थागत सहयोग, दोनों की कमी के कारण बुजुर्गों की मुश्किलें लगातार बढ़ रही हैं। उन्हें कई तरह की मानसिक स्वास्थ्य संबंधी और अन्य चुनौतियों से जूझना पड़ रहा है। भारत में सार्वजनिक स्थान और परिवहन व्यवस्था भी काफी हद तक बुजुर्गों के अनुकूल नहीं हैं। इन समस्याओं के साथ एक नई चुनौती भी जुड़ गई है। तेजी से बदलती डिजिटल दुनिया और नई तकनीकों को अपनाना अधिकांश बुजुर्गों के लिए आसान नहीं है। हालांकि, केंद्र सरकार ने अटल पेंशन योजना और राष्ट्रीय वयोश्री योजना जैसी कई पहल शुरू की हैं, पर केरल की कहानी पूरे देश के लिए एक सीख है, क्योंकि उसने बुजुर्गों पर विशेष ध्यान देने की दिशा में सबसे पहले कदम उठाए।

लोग खाड़ी देशों में काम करने गए और उससे जो विदेशी धन (रेमिटेंस) आया, उसने आधुनिक घर बनाने और पढ़ाई-लिखाई में जो मदद मिली,

लेकिन इसने घरों को खाली भी कर दिया। आज केरल में हर पांच में से लगभग एक व्यक्ति 60 वर्ष से अधिक उम्र का है, जो देश के बड़े राज्यों में सबसे अधिक है। अनुमान है कि 2030 तक हर चार में से एक व्यक्ति बुजुर्ग होगा। कम जन्म दर, बढ़ती औसत आयु और कामकाजी लोगों के पलायन ने ऐसी स्थिति पैदा कर दी है कि कई जिलों में बुजुर्ग दंपती या विधवाएं घरों में अकेली रह रही हैं। इस बदलाव की मानवीय कीमत साफ और दर्दनाक है। कई बुजुर्ग पूरी तरह स्वयंसेवकों पर निर्भर हैं। विधवाएं सीमित आय में अकेले जीवन बिताने को मजबूर हैं, जबकि अवसाद और उम्र से जुड़ी बीमारियों के मामले लगातार बढ़ रहे हैं। प्रवासन विशेषज्ञ एस इरुदया राजन ने सेंटर फॉर डेवलपमेंट स्टडीज में अपने लंबे शोध के दौरान इस 'खामोश संकट' की ओर वर्षों पहले ही ध्यान दिलाया था। संयुक्त परिवार टूट चुके हैं। माता-पिता और वरिष्ठ नागरिकों का भरण-पोषण एवं कल्याण अधिनियम, 2007 मौजूद तो है, पर इसे ठीक से लागू नहीं किया जाता है। केरल के नए संस्थान कल्याण योजनाओं, कानूनी सुरक्षा व नीतिगत योजना को एक साथ जोड़कर इस स्थिति को बदलने का प्रयास कर रहे हैं।

यह पहल काफी हद तक जापान के अनुभव से प्रेरित है। जापान बहुत पहले ही तेजी से बढ़ती बुजुर्ग आबादी (सुपर-एजिंग) की चुनौती का सामना कर चुका है। तब वहां बुजुर्गों को बड़े संस्थानों में रखने के बजाय सामुदायिक देखभाल, असिस्टेड लिविंग और घर पर देखभाल जैसी व्यवस्थाओं को बढ़ावा दिया गया। केरल भी इसी दिशा में बढ़ रहा है। वह घर पर देखभाल की व्यवस्था को मजबूत करना चाहता है, ताकि बुजुर्ग अपने परिचित माहौल और पड़ोस में सम्मान के साथ जी सकें। नीति में फेमिनिज्म ऑफ एजिंग, यानी बुजुर्ग आबादी में महिलाओं की संख्या पुरुषों की तुलना में अधिक होने, पर भी खास ध्यान दिया गया है। सेवानिवृत्त हो चुके पेशेवरों के लिए प्रस्तावित स्किल बैंक उनके अनुभव और विशेषज्ञता का बेहतर उपयोग सुनिश्चित कर सकता है, ताकि 60 वर्ष की उम्र के बाद उन्हें अनुपयोगी न माना जाए। स्कूलों में जागरूकता अभियान चलाकर अलग-अलग पीढ़ियों के बीच रिश्तों को मजबूत करने की कोशिश की जा रही है।

बेशक, केरल भी इस नई व्यवस्था को लागू करने की चुनौतियों से अछूता नहीं है, क्योंकि बुजुर्गों के इलाज में विशेषज्ञ डॉक्टरों, मानसिक स्वास्थ्य विशेषज्ञों की कमी और लगातार वित्तीय संसाधन जुटाना आसान नहीं होता। अलग-अलग सरकारी विभागों के बीच बेहतर तालमेल बनाना भी प्रशासन के लिए बड़ी परीक्षा साबित होगा। फिर भी, वह इस बात के लिए सराहना का पात्र है कि उसने बढ़ती उम्र से जुड़ी समस्याओं को केवल दया या कल्याण का विषय नहीं, बल्कि शासन की मुख्य प्राथमिकता माना है।

यह प्रयोग केरल की सीमाओं से परे भी मायने रखता है। जैसे-जैसे दूसरे राज्यों में शहरीकरण बढ़ेगा, जन्म दर घटेगी और लोगों का पलायन बढ़ेगा, वैसे-वैसे वहां भी इसी तरह की सामाजिक चुनौतियां सामने आएंगी। उत्तर प्रदेश इसका एक उदाहरण है। फिलहाल, राज्य की आबादी अपेक्षाकृत युवा है, लेकिन अनुमान है कि 2011 में सात प्रतिशत रही बुजुर्ग आबादी 2036 तक बढ़कर 12 प्रतिशत हो जाएगी। इस चुनौती को देखते हुए राज्य सरकार ने आयुष्मान वयो वंदना कार्ड शुरू किया है। इसके तहत आयुष्मान भारत प्रधानमंत्री जन आरोग्य योजना (एबी-पीएम जय) के अंतर्गत 70 वर्ष या उससे अधिक उम्र के लोगों को हर साल पांच लाख रुपये तक का मुफ्त और कैशलेस स्वास्थ्य बीमा मिलता है। लेकिन, केवल स्वास्थ्य बीमा ही पर्याप्त नहीं है। बुजुर्गों की समस्याएं इससे कहीं व्यापक हैं और उनके समाधान के लिए हर स्तर पर समग्र नीति और ठोस प्रयास जरूरी होंगे।

वृद्ध लोगों का अकेलापन केवल केरल की समस्या नहीं, बल्कि भारत के भविष्य से जुड़ा बड़ा सवाल है। अगर वरिष्ठ नागरिकों की गरिमा, उनकी आजादी की सुविधा, मानसिक और भावनात्मक स्वास्थ्य तथा समाज और अर्थव्यवस्था में उनके योगदान की अनदेखी किया गया, तो विकास के साथ-साथ ऐसा समाज भी बनेगा, जहां आर्थिक समृद्धि तो होगी, लेकिन अकेलापन भी उतना ही गहरा होगा।

केरल की यह पहल इस सोच को मजबूत करती है कि विकास का मतलब केवल जीडीपी बढ़ना या विदेशों से आने वाला पैसा नहीं है। असली विकास तब है, जब उस पीढ़ी को भी सुरक्षित, सम्मानजनक और गरिमापूर्ण जीवन मिले, जिसने आधुनिक भारत की नींव रखी है। यदि केरल अपनी इस पहल को प्रभावी ढंग से लागू करने में सफल रहता है, तो यह पूरे देश के लिए एक अनुकरणीय मॉडल बन सकता है।

edit@amarujala.com

ऑनलाइन अकेलापन और एकल परिवार बच्चों को बना रहा आक्रामक

मनोरोग चिकित्सक बोले - बच्चों को सही मार्गदर्शन, परिवार के साथ की जरूरत

सिमरन

नई दिल्ली। मोबाइल, ऑनलाइन गेम, सोशल मीडिया और एकल परिवार का बढ़ता चलन बच्चों और किशोरों के स्वभाव पर असर डाल रहा है। दिल्ली के कई अस्पतालों के मनोरोग विभाग में इलाज और सलाह के लिए आए बच्चों से यह बात सामने आई है।

मानसिक स्वास्थ्य विशेषज्ञों ने कहा कि इस उम्र में शरीर और दिमाग दोनों में तेजी से बदलाव होते हैं। ऐसे समय में बच्चों को सही मार्गदर्शन, परिवार का साथ और अनुशासन की सबसे अधिक जरूरत होती है।मानसिक स्वास्थ्य

विशेषज्ञों ने कहा कि 12 से 21 साल की उम्र के कई बच्चों में गुस्सा, जिद और आक्रामक व्यवहार तेजी से बढ़ रहा है।

समय रहते ध्यान नहीं दिया गया तो यह गंभीर रूप ले सकता है। डॉ. राम मनोहर लोहिया अस्पताल के मनोरोग विभाग के प्रोफेसर डॉ. लोकेश शेखावत के अनुसार, कई माता-पिता बच्चों की हर मांग तुरंत पूरी कर देते हैं। इससे बच्चों में ना सुनने की आदत कम हो जाती है। जब उनकी इच्छा पूरी नहीं होती, तो वे गुस्सा करते हैं और कई बार घर या स्कूल में हिंसक व्यवहार भी करने लगते हैं। कुछ मामलों में बच्चे अपनी बात मनवाने के लिए किसी भी हद तक जाने को तैयार हो जाते हैं।

वरिष्ठ मनोचिकित्सक डॉ. निमेश देसाई के अनुसार, पहले संयुक्त परिवारों में बच्चे आपस में चीजें बांटना, समझौता करना और दूसरों के साथ मिलकर रहना सीखते थे। अब एकल परिवारों में यह अवसर कम हो गया है।

ब्लड प्रेशर, हार्ट अटैक सहित कई बीमारियों की 18 दवाओं की कीमत जल्द होगी जारी

कई दवाओं की कीमतों में हो सकती है बढ़ोतरी, कुछ के दाम कम होंगे

हिमांशु अरविंद मिश्र

नई दिल्ली। हाई ब्लड प्रेशर, हार्ट अटैक, स्ट्रोक, डिप्रेशन और महिलाओं में पीसीओएस जैसी बीमारियों के इलाज में इस्तेमाल होने वाली 18 दवाओं की कीमत बदलने की तैयारी शुरू हो गई है। राष्ट्रीय औषधि मूल्य निर्धारण प्राधिकरण (एनपीपीए) ने इन दवाओं की नई खुदरा कीमत तय करने के लिए ड्राफ्ट जारी कर दिया है। अंतिम कीमत तय होने के बाद कंपनियां इन दवाओं को अधिक दाम पर नहीं बेच सकेंगी।

सबसे ज्यादा इस्तेमाल होने वाली दवाओं में टेल्मिसार्टन और मेटोप्रोलोल का कॉम्बिनेशन शामिल हैं, जो हाई ब्लड प्रेशर के लाखों मरीज रोज लेते हैं। इसके अलावा एटोरवास्टेटिन, क्लोपिडोग्रेल और एस्पिरिन वाली दवा, जो हार्ट अटैक और स्ट्रोक के मरीजों को दी जाती है, उसकी भी नई कीमत प्रस्तावित की गई है। महिलाओं में पीसीओएस और बांझपन के इलाज में इस्तेमाल होने वाले मायो-इनोसिटोल और डी-चाइरो इनोसिटोल के कॉम्बिनेशन की कीमत भी तय की जाएगी। सूची में डिप्रेशन और एंग्जायटी की दवाएं तथा संक्रमण के इलाज में इस्तेमाल होने वाली कुछ एंटीबायोटिक दवाएं भी शामिल हैं।

प्रस्तावित कीमतें भी सामने आईं

हाई ब्लड प्रेशर में इस्तेमाल होने वाली टेल्मिसार्टन 40 एमजी+ मेटोप्रोलोल 50 एमजी+ की कीमत 18.66 रुपये प्रति टैबलेट प्रस्तावित है। हार्ट अटैक और स्ट्रोक से बचाव के लिए दीं जाने वाली एटोरवास्टेटिन+ क्लोपिडोग्रेल+ एस्पिरिन कैप्सूल की कीमत 6.37 रुपये प्रति कैप्सूल प्रस्तावित की गई है। पीसीओएस के इलाज में इस्तेमाल होने वाले मायो-इनोसिटोल +डी-चिरो इनोसिटोल + विटामिन डी3 सैशे की कीमत 9.29 रुपये प्रति ग्राम प्रस्तावित है।

देश में करोड़ों लोग हाई ब्लड प्रेशर, हृदय रोग और मानसिक स्वास्थ्य से जुड़ी बीमारियों की दवाएं रोज लेते हैं। ऐसे में इन दवाओं की कीमतों पर सरकार की निगरानी बढ़ने से मरीजों को राहत मिलने की उम्मीद है। बताया जा रहा है कि कई दवाओं की कीमत में इजाफा तो कुछ के दाम भी घट सकते हैं।

कतिना पड़ेगा असर? सरकार जब किसी दवा की खुदरा कीमत तय करती है तो वह उस दवा की अधिकतम बिक्री कीमत होती है। यानी कोई भी कंपनी उस दवा को इससे ज्यादा कीमत पर बाजार में नहीं बेच सकती। कोई नई कंपनी भी वह दवा लॉन्च करती है तो उसे भी इसी तय कीमत पर बेचनी होगी। इससे बाजार में एक ही दवा की अलग-अलग कंपनियों की मनमानी कीमतों पर रोक लगेगी। एनपीपीए ने फिलहाल 18 दवाओं की प्रस्तावित कीमतों का कैलकुलेशन सार्वजनिक किया है। इसका उद्देश्य दवा कंपनियों और अन्य हितधारकों से सुझाव और आपत्तियां लेना है। सभी सुझावों पर विचार करने के बाद इन दवाओं की अंतिम खुदरा कीमत अधिसूचित की जाएगी।

इलाज से बीमा क्लेम तक में होंगे सुधार...संसदीय समिति कसेगी नकेल

स्थायी समिति की बैठक में कई मामलों पर हुआ गहन मंथन

नई दिल्ली। इलाज के बढ़ते खर्च से जूझ रहे करोड़ों मरीजों को राहत देने की दिशा में संसद की स्वास्थ्य संबंधी स्थायी समिति ने गहन मंथन किया है। दो दिनों तक समिति ने विशेषज्ञों से पूछा कि गरीबों को कैंसर, किडनी, लीवर, डायबिटीज जैसी गंभीर बीमारियों का इलाज कम खर्च में कैसे उपलब्ध कराया जाए? साथ ही आयुष्मान भारत, सीजीएचएस और जन औषधि जैसी योजनाओं की पहुंच बढ़ाने व सरकारी अस्पतालों को मजबूत बनाने पर भी चर्चा हुई।

समिति सदस्यों ने कहा कि लाखों लोग हर साल प्रीमियम भरते हैं, लेकिन जरूरत पड़ने पर कई कंपनियां तकनीकी कारणों का हवाला देकर क्लेम खारिज कर देतीं या भुगतान में महीनों देरी करती हैं। इससे मरीजों और उनके परिवारों पर इलाज का भारी आर्थिक बोझ पड़ता है। इस मुद्दे पर आईआरडीएआई से जवाब मांगा गया। ब्यूरो

संसद में पेश होंगी सिफारिशें

समिति अब सभी से मिले सुझावों और मंत्रालय के जवाबों के आधार पर अपनी सिफारिशें तैयार करेगी। माना जा रहा कि इन सिफारिशों में आयुष्मान भारत जैसी योजनाओं को और प्रभावी बनाने, सस्ती दवाओं की उपलब्धता बढ़ाने, अस्पतालों की गुणवत्ता सुधारने और गंभीर बीमारियों के इलाज का आर्थिक बोझ कम करने के लिए ठोस सुझाव शामिल हो सकते हैं। बीमा कंपनियों पर भी शिकंजा कसने की तैयारी है।

reap what you sow

Turn shady spots into fruitful plots

A thriving vegetable garden is possible, even without sunshine

Conventional wisdom says vegetable gardens need full sun, but a productive garden doesn't always require the recommended six to eight hours of direct sunlight. If trees around your house cast shade on your soil, growing vegetables won't be out of reach if you stick to plants that are grown for their leaves, stems or roots, rather than those grown for their fruit, like tomatoes or cucumbers.

Most leafy greens are exceptionally shade-tolerant, thriving in as little as three to four hours of sunlight. Arugula, kale, loose-leaf lettuces and spinach are shade garden heroes.

Root vegetables require a little more sun but can be successfully grown in partially shady conditions. Full sun will produce larger harvests, but if your garden bed receives only four to six hours of sunlight, you can grow potatoes, carrots and radishes.

Less water, less infestations

When growing crops in shady spots, it's best to start seeds indoors or buy starter plants at the nursery. Most seeds require sunlight to germinate, so their sprouting may be hampered outdoors. If the sunniest spot in your landscape is already planted with flowers and other ornamentals, consider mixing in some vegetative plants. Cherry tomatoes and chives are plants that will fit in exceptionally well.

Although it can be challenging to grow some plants in the shade, there are upsides. For one, you'll have to water less because soil moisture doesn't evaporate as quickly as it does in full sun. And, aside from slugs, most pests set their sights on sunny spots, so you'll also have fewer infestations to deal with.

– AP