

The Hindu Important News Articles & Editorial For UPSC CSE

Monday, 24 March, 2025

Edition : International Table of Contents

<p>Page 04 Syllabus : GS 3 : Indian Economy</p>	<p>भारत ने चीनी सामानों पर 5 साल तक के लिए एंटी-डंपिंग ड्यूटी लगाई</p>
<p>Page 07 Syllabus : GS 2: Social Justice</p>	<p>लोग टैटू क्यों बनवाते हैं? जुड़वाँ बच्चों के अध्ययन से पता चलता है कि यह पालन-पोषण है, प्रकृति नहीं</p>
<p>Page 07 Syllabus : Prelims fact</p>	<p>लैपिस लाजुली धरती का सबसे अच्छा नीला रंग</p>
<p>Page 13 Syllabus : GS 3 : Indian Economy</p>	<p>अधिक भारतीय जहाजों को चलाने का समय</p>
<p>In News</p>	<p>सुखना वन्यजीव अभयारण्य</p>
<p>Page 08 : Editorial Analysis: Syllabus : GS 2 : Social Justice : Health</p>	<p>सार्वभौमिक और न्यायसंगत स्वास्थ्य कवरेज की आवश्यकता</p>

भारत ने घरेलू उद्योगों को अनुचित व्यापार प्रथाओं से बचाने के लिए पाँच चीनी उत्पादों पर डंपिंग रोधी शुल्क लगाया है। प्रभावित उत्पादों में शामिल हैं:

- ▶ इलेक्ट्रिक वाहनों, चार्जर और दूरसंचार उपकरणों में इस्तेमाल होने वाले सॉफ्ट फेराइट कोर
- ▶ वैक्यूम इंसुलेटेड फ्लास्क
- ▶ एल्यूमीनियम फ़ॉइल
- ▶ जल उपचार में इस्तेमाल होने वाला ट्राइक्लोरो आइसोसायन्यूरिक एसिड
- ▶ पॉली विनाइल क्लोराइड (PVC) पेस्ट रेजिन

India imposes anti-dumping duty on Chinese goods for up to 5 years

Press Trust of India

NEW DELHI

India has imposed anti-dumping duty on five Chinese goods to protect domestic players from cheap imports from the neighbouring country.

These duties were imposed as these products – Soft Ferrite Cores, a certain thickness of vacuum insulated flask, aluminium foil, Trichloro Isocyanuric Acid, and Poly Vinyl Chloride Paste Resin – were exported to India from China at below normal prices.

In separate notifications, the Central Board of Indirect Taxes and Cus-



The duties were imposed as products were exported from China at below normal prices.

toms, Department of Revenue, said that the duty imposed “shall be levied for a period of five years” on imports of Soft Ferrite Cores, vacuum insulated flasks,

and Trichloro Isocyanuric Acid. The anti-dumping duty of up to \$873 per tonne was imposed provisionally on aluminium foil for six months.

The government has imposed a duty in the range of \$276 per tonne to \$986 per tonne on imports of the acid (a water treatment chemical) from China and Japan.

On imports of Soft Ferrite Cores (used in electric vehicles, chargers, and telecom devices), up to 35% duty was imposed on CIF (cost, insurance freight) value.

Similarly, on a vacuum-insulated flask, \$1,732 per

tonne anti-dumping duty was levied. The levy, which ranges from \$89 per tonne to \$707 per tonne, on Poly Vinyl Chloride Paste Resin was slapped on the imports from China, Korea RP, Malaysia, Norway, Taiwan and Thailand for five years.

These duties are imposed after recommendations for the same were made by the Directorate General of Trade Remedies (DGTR).

Anti-dumping probes are conducted by countries to determine whether domestic industries have been hurt due to a surge in cheap imports.

यह निर्णय व्यापार उपचार महानिदेशालय द्वारा की गई जांच के बाद लिया गया है, जिसमें पाया गया कि इन उत्पादों को सामान्य से कम कीमतों पर भारत में निर्यात किया जा रहा था, जिससे घरेलू निर्माताओं को नुकसान हो रहा था।

एंटी-डंपिंग ड्यूटी की मुख्य विशेषताएं

- ▶ अधिकांश शुल्क पांच साल के लिए लगाए जाते हैं, जबकि एल्युमीनियम फॉयल पर छह महीने के लिए अनंतिम शुल्क लगाया जाता है।
- ▶ **शुल्कों की सीमा:**
 - सॉफ्ट फेराइट कोर – CIF मूल्य का 35 प्रतिशत तक
 - वैक्यूम इंसुलेटेड प्लास्क – 1,732 डॉलर प्रति टन
 - ट्राइक्लोरो आइसोसायन्यूरिक एसिड – 276 से 986 डॉलर प्रति टन, जापान से आयात पर भी लागू
 - पॉली विनाइल क्लोराइड पेस्ट रेजिन – 89 से 707 डॉलर प्रति टन, कोरिया आरपी, मलेशिया, नॉर्वे, ताइवान और थाईलैंड से आयात को भी कवर करता है
 - एल्युमिनियम फॉयल – छह महीने के लिए 873 डॉलर प्रति टन तक
- ▶ **आर्थिक और व्यापारिक निहितार्थ**
 - घरेलू उद्योगों को सस्ते आयात से बचाता है जो अन्यथा बाजार पर हावी हो सकते हैं
 - स्थानीय विनिर्माण का समर्थन करता है और प्रमुख औद्योगिक क्षेत्रों में आत्मनिर्भरता को प्रोत्साहित करता है
 - अनुचित व्यापार प्रथाओं का मुकाबला करने के लिए भारत की व्यापार रक्षा नीतियों के साथ संरेखित करता है
 - चीन के साथ व्यापार असंतुलन के लिए एक आर्थिक प्रतिक्रिया के रूप में कार्य करता है और एक संतुलित आयात नीति को बढ़ावा देता है

निष्कर्ष

- ▶ एंटी-डंपिंग शुल्क लगाना निष्पक्ष व्यापार के लिए भारत की प्रतिबद्धता को दर्शाता है यह आत्मनिर्भरता जैसी व्यापक आर्थिक पहलों का पूरक है और स्थानीय उत्पादन को कमजोर करने वाले कम लागत वाले आयातों पर निर्भरता को कम करता है।

UPSC Mains Practice Question

प्रश्न: एंटी-डंपिंग ड्यूटी क्या है? घरेलू उद्योगों को अनुचित व्यापार प्रथाओं से बचाने में इसके महत्व पर चर्चा करें। (250 words)

बिहेवियर जेनेटिक्स में प्रकाशित डेनमार्क के एक हालिया अध्ययन में पाया गया है कि टैटू बनवाने का निर्णय आनुवंशिक प्रवृत्ति के बजाय सांस्कृतिक और पर्यावरणीय कारकों से अधिक प्रभावित होता है। यह इस धारणा को चुनौती देता है कि टैटू बनवाने जैसे व्यक्तिगत विकल्प विरासत में मिले गुण हैं।

Why do people get tattoos? Study of twins says it's nurture, not nature

A new study from Denmark has found genetic differences have little to do with the decision of one of a pair of identical twins to get a tattoo. Researchers from a Korean university say that they have shown empirically that tattooing ... is a cultural phenomenon with little to no evidence of genetic influences

D.P. Kasbekar

Why do some individuals get tattooed while others don't? Is it because of differences in their genes? Researchers from the University of Southern Denmark in Odense recently addressed these questions. Their findings, reported in February in the journal *Behavior Genetics*, showed that differences in an individual's propensity to get tattooed were not due to nature but because of nurture.

"Nature" here refers to an intrinsic, genetically-determined predisposition that affects one's behaviour. "Nurture" denotes extrinsic factors such as one's education, culture, family, and peers. A tattoo is an indelible design registered on the skin by injecting inks and dyes into a skin layer called the dermis. There, the pigment particles become engulfed and subsequently kept in place by cells of the body's immune system, making them permanent.

In 1991, hikers stumbled on the naturally mummified remains of a man since named Otzi the Iceman in northern Italy. Scientists found that he lived more than 5,000 years ago and had tattoos. Today, many sports and entertainment celebrities also sport tattoos – as do their fans, and indeed anyone who wishes to bear symbols they consider important or significant to themselves on their person.

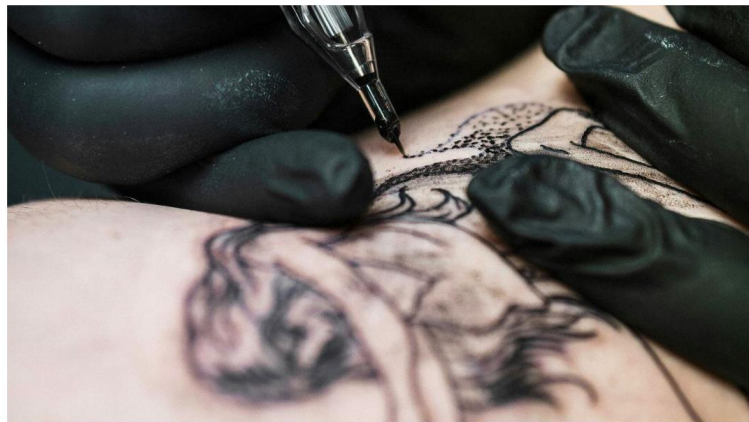
Since adding any foreign substance to one's body is a health risk from a medical viewpoint, studying the long-term effects of tattooing on public health has been an important research focus.

Sorting nature from nurture
If two offspring are born from the same pregnancy, they are called twins. The offspring can be genetically identical or non-identical. Identical twins share all their genes while non-identical twins share on average only 50% of their genes.

After the father's sperm fertilises the mother's egg, the unified cell that is formed is called the zygote. The zygote then develops into an embryo that in turn grows into the baby.

Sometimes two sperm can simultaneously fertilise two eggs to produce two zygotes, and the zygotes can go on to form non-identical twins. On the other hand, identical twins are formed when an embryo from a single zygote splits at an early stage to become two embryos, and each then grows to become a baby.

For this reason, identical twins are also known as monozygotic twins and non-identical twins are called dizygotic twins. Monozygotic twins are always of



If both members of a twin pair sport a tattoo or both don't, they are said to be concordant. But if one twin has a tattoo and the other doesn't, they are discordant. COLLINS LESLIE/UNSPASH

the same biological sex, whereas dizygotic twins – like any other pair of siblings – can be either of the same or of different sexes.

If both members of a twin pair sport a tattoo, they are further said to be concordant. They are also concordant if both don't. But if one twin has a tattoo and the other doesn't, they are said to be discordant.

The researchers behind the new study were curious as to whether there was a 'greater' concordance at work in monozygotic twins than in dizygotic twins of the same sex. Their search came up empty, i.e. there was no greater concordance, even despite the fact that monozygotic twins share twice as many genes as dizygotic ones.

The finding suggested that genetic differences have little, if anything, to do with an individual wanting to get tattooed.

Additional findings

The Danish Twin Register (DTR) is a database with details of more than 175,000 twins born between 1870 and 2009. The researchers mailed out a questionnaire to twins recorded in the DTR. They received responses from 4,790 individuals, including from both twins of 1,327 twin pairs.

Of these respondents, 1,058 (22%) were monozygotic, 3,501 (73%) were dizygotic, and the zygosity was unknown for 231 (4.8%). The researchers sorted the

Since adding any foreign substance to one's body is a health risk from a medical viewpoint, studying the long-term effects of tattooing on public health has been an important research focus

twins into three cohorts based on their birth years: oldest (1925-1960), middle (1961-1980), and youngest (1981-2004).

Finally, the researchers asked the respondents if their co-twin also had a tattoo, about the tattoos' colours and sizes, and the age at which they were first tattooed. The responses revealed that 22% had at least one tattoo. In the 1,327 pairs for which both twins responded, the self-reported tattoo status matched the information provided by the co-twin in 98.5% of the cases.

The researchers reported a marked increase from the oldest to the youngest cohorts, from below 6% to above 30%, in terms of the propensity for getting a tattoo. Evidently tattooing has become increasingly popular in recent times.

The researchers also asked the respondents about their lifestyle factors such as education, smoking, amount of physical exercise, and alcohol consumption. They could correlate tattooing strongly only with smoking. But they also acknowledged limitations in their ability to correlate with alcohol

consumption and exercise "because the age at first tattoo and age at which the questionnaire was answered may vary up to several decades".

More concordance for some defects
In 2021, researchers from the Seoul National University College of Medicine in South Korea reported in the journal *BJOG* the concordance rates for several different birth defects found in 3,386 monozygotic and dizygotic twin pairs born between 2001 and 2019.

Birth defects affecting the nervous system, the circulatory system, cleft lip/palate, and the urinary system were found to be significantly more concordant in monozygotic than in dizygotic twins. The implication was that aberrant biological development in these systems is primarily due to one's genes.

On the other hand, the concordance rates did not significantly differ for malformations of the eye, ear, face or neck, the genital organs, and the musculoskeletal system, meaning that these disorders, extrinsic aspects of the uterine environment, such as maternal nutrition, physiology, smoking, and infections, played a more significant role.

The researchers ended their paper writing: "we have shown empirically that tattooing ... is a cultural phenomenon with little to no evidence for genetic influences."

(D. P. Kasbekar is a retired scientist.kasbekardp@yahoo.co.in)

THE GIST

Identical twins are known as monozygotic, and non-identical twins are called dizygotic. Monozygotic twins are always of the same biological sex, whereas dizygotic twins can be either of the same or of different sexes

Researchers wanted to know if there was a 'greater' concordance at work in monozygotic than in dizygotic twins of the same sex. Their search came up empty

Researchers studied concordance rates for birth defects. Those affecting the nervous, circulatory, cleft lip/palate, and urinary systems were found to be more concordant in monozygotic than dizygotic. The implication was that aberrant development is primarily due to genes

अध्ययन के मुख्य निष्कर्ष:

➡ **जुड़वाँ और सामंजस्य:**

Daily News Analysis

- शोधकर्ताओं ने यह निर्धारित करने के लिए समान (मोनोज़ायगोटिक) और भ्रातृ (द्वियुग्म) जुड़वाँ बच्चों की जाँच की कि क्या टैटू बनवाने में आनुवंशिकी की भूमिका है।
- समान जुड़वाँ बच्चों में **100%** जीन एक जैसे होते हैं, जबकि भ्रातृ जुड़वाँ बच्चों में औसतन **50%** जीन एक जैसे होते हैं।
- यदि टैटू आनुवंशिक होते, तो समान जुड़वाँ बच्चों में भ्रातृ जुड़वाँ बच्चों की तुलना में अधिक सामंजस्य दर होती। हालाँकि, अध्ययन में ऐसा कोई अंतर नहीं पाया गया।

► पोषण का प्रभाव:

- अध्ययन में डेनिश ट्विन रजिस्टर (DTR) के डेटा का उपयोग किया गया, जिसमें **4,790** व्यक्तियों का सर्वेक्षण किया गया।
- पीढ़ियों के दौरान टैटू बनवाने में उल्लेखनीय वृद्धि देखी गई:
- **1960** से पहले: **<6%** लोगों के पास टैटू थे।
- **1981-2004** कोहोर्ट: **>30%** के पास टैटू थे।
- यह दर्शाता है कि टैटू बनवाना समय के साथ जैविक रूप से विरासत में मिलने के बजाय सांस्कृतिक रूप से अधिक स्वीकार्य हो गया है।

► जीवनशैली सहसंबंध:

- अध्ययन में टैटू बनवाने और धूम्रपान के बीच एक मजबूत संबंध पाया गया।
- टैटू बनवाने और शराब के सेवन या व्यायाम की आदतों के बीच कोई स्पष्ट संबंध स्थापित नहीं किया गया।

अन्य आनुवंशिक अध्ययनों से तुलना:

► जन्म दोष और आनुवंशिकी:

- दक्षिण कोरिया के **2021** के एक अध्ययन में, तंत्रिका, संचार, मूत्र प्रणाली और कटे होंठ/तालु को प्रभावित करने वाले दोषों में आनुवंशिक प्रभाव महत्वपूर्ण था।
- हालाँकि, आंख, कान, चेहरे, गर्दन और मस्कुलोस्केलेटल सिस्टम में दोष पर्यावरणीय कारकों से अधिक प्रभावित थे।

► अध्ययन का महत्व:

- सार्वजनिक स्वास्थ्य संबंधी विचार: चूंकि टैटू बनवाने में त्वचा में विदेशी पदार्थों को इंजेक्ट करना शामिल है, इसलिए इसके दीर्घकालिक प्रभाव चिकित्सा अनुसंधान का क्षेत्र बने हुए हैं।

Daily News Analysis

- सांस्कृतिक विकास: पीढ़ियों से टैटू बनवाने में वृद्धि विरासत में मिली प्रवृत्तियों के बजाय सामाजिक परिवर्तनों को दर्शाती है।

निष्कर्ष:

- अध्ययन इस बात की पुष्टि करता है कि टैटू बनवाना एक आनुवंशिक विशेषता के बजाय एक सांस्कृतिक विकल्प है। समय के साथ-साथ, सामाजिक स्वीकृति के कारण टैटू बनाने का चलन बढ़ा है, जिससे यह मानव व्यवहार में प्रकृति बनाम पालन-पोषण का एक दिलचस्प मामला बन गया है।

UPSC Mains Practice Question

प्रश्न: टैटू बनाने में शरीर में बाहरी पदार्थ डालना शामिल है। टैटू बनाने से जुड़े सार्वजनिक स्वास्थ्य जोखिमों का विश्लेषण करें और नियामक उपाय सुझाएँ। (250 words)



लैपिस लाजुली, एक गहरे नीले रंग का अर्ध-कीमती रत्न है, जो अपने आकर्षक रंग और ऐतिहासिक महत्व के कारण सहस्राब्दियों से अत्यधिक मूल्यवान रहा है। यह चट्टान मुख्य रूप से खनिज लाजुराइट से बनी है और विभिन्न क्षेत्रों में पाई जाती है, जिसमें सबसे उच्च गुणवत्ता अफगानिस्तान के बदखशां प्रांत से प्राप्त होती है।

WHAT IS IT?

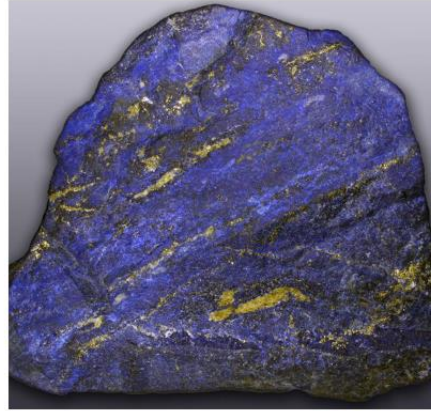
Lapis lazuli: earth's best blues

Vasudevan Mukunth

Lapis lazuli is a vividly blue rock, sometimes with streaks of gold, that has been known for millennia for its eye-popping colour and use as a semi-precious gemstone.

It gets its colour from the presence of an unusual mineral called lazurite (25-40%). Its blueness depends on the amount and structure of sulphur in this mineral. The presence of calcite can reduce the blueness while the golden sparkle comes from the presence of pyrites. Some other minerals, like diopside and sodalite, are present in smaller quantities.

Lapis lazuli has been found in many countries so far, including Chile, Russia, and the US, but the highest quality rock comes from Afghanistan's Badakhshan province, where people have been mining it for more than 6,000 years. In ancient times, traders in India imported lapis lazuli from Badakhshan, perhaps as long ago as 1000 BC. Archaeologists have also found ornamental lapis lazuli ornaments in the remains of Indus Civilisation sites including Mohenjo-daro and Harappa. The ancient Egyptians were also known to



A section of lapis lazuli rock with pyrite mined in Afghanistan in January 2008. HANNES GROBE (CC BY-SA 2.5)

use it to make jewellery and to powder it to use as eye shadow.

In the Renaissance period, artistes in Europe ground lapis lazuli down into ultramarine, an expensive pigment they used in their paintings. The rock gets its name from two languages: lapis is the Latin for 'stone' whereas 'lazuli' comes from the Persian word lazward, meaning 'blue.'

mukunth.v@thehindu.co.in

For feedback and suggestions
for 'Science', please write to
science@thehindu.co.in
with the subject 'Daily page'

लैपिस लाजुली की मुख्य विशेषताएँ:

► संरचना:

- मुख्य खनिज: लाजुराइट (25-40%), जो इसके नीले रंग के लिए जिम्मेदार है।
- अन्य खनिज: पाइराइट (सुनहरी धारियाँ देता है), कैल्साइट (नीलापन कम कर सकता है), डायोपसाइट, सोडालाइट (थोड़ी मात्रा में)।

➔ **भौगोलिक उपस्थिति:**

- अफ़गानिस्तान, चिली, रूस और अमेरिका में पाया जाता है।
- अफ़गानिस्तान के बदख़शां प्रांत ने **6,000** से अधिक वर्षों से बेहतरीन गुणवत्ता का उत्पादन किया है।

➔ **ऐतिहासिक महत्व:**

- सिंधु घाटी सभ्यता (मोहनजो-दारो, हड़प्पा): आभूषणों और व्यापार में उपयोग किया जाता है।
- प्राचीन मिस्र: आभूषणों और सौंदर्य प्रसाधनों (आई शैडो) में उपयोग किया जाता है।
- पुनर्जागरण यूरोप: उच्च-मूल्य चित्रों के लिए अल्ट्रामरीन रंगद्रव्य में पिसा जाता है।

➔ **व्युत्पत्ति:**

- लैपिस (लैटिन) = "पत्थर"
- लाजुली (फ़ारसी: लाज़वर्ड) = "नीला"।

- ▶ लाल सागर संघर्ष और चीनी निर्मित जहाजों पर अमेरिकी टैरिफ सहित चल रहे वैश्विक समुद्री संकटों के साथ, विदेशी शिपिंग बेड़े पर भारत की निर्भरता एक बढ़ती हुई चिंता है। भारत सरकार की भारत कंटेनर लाइन (बीसीएल) शुरू करने की योजना का उद्देश्य भारत के समुद्री उद्योग को मजबूत करना, विदेशी जहाजों पर निर्भरता कम करना और व्यापार सुरक्षा को बढ़ाना है।

Time to float more Indian ships

The need for India to build its own strong shipping fleet assumes greater urgency as this will not only end its dependence on foreign ships but will also equip it to better manage future maritime crises at the global level; the government's plan to launch the Bharat Container Line is timely

NEWS ANALYSIS

TE Raja Simhan

With the Red Sea crisis dragging on for more than a year now, and the US recently announcing plans to impose a tariff on Chinese ships, the need for India to build its own strong shipping fleet assumes greater urgency. This would not only end its dependence on foreign ships but also equip it to better manage future maritime crises at the global level. In this context, the government's plan to launch the Bharat Container Line (BCL) is timely.

Amid the escalation in the Israel-Palestine conflict, the attack by Yemen's Houthi rebels in the Red Sea is forcing ships, especially large container vessels, to avoid the Suez Canal and traverse the longer, expensive route via the Cape of Good Hope. The delays and added cost have dealt a heavy blow to global maritime trade.

Aggravating matters is the US administration's plan to charge Chinese-owned cargo ships as well as China-built third-country flagged vessels \$1 million or more per port of call in the US. Reason? Over half of all ships delivered globally in 2024 were built in China.

India's shipping trade is heavily dependent on foreign ships to carry Indian cargo to international destinations, including the US.



Taxing times: Major shipyards, including Cochin Shipyard Ltd., have nearly ₹1,000 crore in unutilised ITC, the Indian Shipyards Association pointed out. UMESH S. SHETTIGAR

US-based freight forwarding and logistics company Flexport estimates that Chinese vessels constitute nearly 30 per cent of the top 20 ocean carriers' fleet. Container ships typically make 2-3 port calls per loop – so the fee could be a whopping \$3 million per trip. To put things in perspective, the average revenue per trip is \$10-15 million, it said. Maritime transport accounts for 95 per cent of India's trade (by volume), but the country's shipping fleet numbers just over 1,500, with about 14 million gross tonnage (GT). Of these, fewer than 50 are container ships, and they are small and operate mainly on India's coasts.

Foreign players like Maersk, CMA-CGM, MSC and Hapag-Lloyd operate container ships in India, carrying both inbound and outbound cargo.



The inverted duty structure in GST is creating significant financial stress for shipyards, leading to input tax credit accumulation

Mind-boggling data

With its reliance on foreign vessels, India's shipping-related expenses stand at \$90 billion annually – the second-largest import cost after crude oil, says Container xChange, a global digital marketplace for container trading and leasing. The reliance on leased containers – particularly Chinese-origin, is expected to continue in the short- to mid-term.

Lars Jensen, a Denmark-based expert on the con-

tainer shipping industry, posted on social media that even with a fleet of 100 vessels, BCL would remain a small, niche player on the global stage, and certainly not capable of lifting more than a fraction of Indian exports.

"A pursuit of this will further intensify the competition in especially the crowded intra-Asia market – a market wherein I would expect to see additional M&A activity in the coming years, and depending on how much money the Indian government plans to put into the project, BCL could possibly also arrive on stage as an acquirer," he posted.

"India plans to establish a consortium from public sector enterprises to pursue port projects globally. Essentially, this has a clear flavour that India is now trying to some degree to

copy China's Belt and Road Initiative," he added.

Much like food, defence, and economic security, logistics security is a crying need if India is to emerge as a frontrunner in world trade, says J. Krishnan, Partner, S Natesa Iyer Logistics LLP.

Home-grown fleets will facilitate genuine competition in container trade, he opined. Limited competition leads to price fixing, which the Indian government or trade cannot act upon, he said.

Anil Devli, CEO, Indian National Shipowners Association (INSA), says that while one cannot do anything about tariffs imposed by a third country, the damage can be partly mitigated if the country has a healthy Indian flag fleet to secure transportation and thereby control costs and supply chains.

This fleet will also serve the nation well during trade wars and other periods of emergency, he said.

The removal of GST on shipping operations will further spur investment in vessels, Mr. Devli says.

Jagannarayan Padmanabhan, Senior Director and Global Head, consulting-transport, mobility and logistics, Crisil Intelligence, concurs. A focused shipbuilding industry will not only cut forex spend but also give a fillip to the local manufacturing sector.

The ratio of direct to indirect employment in shipbuilding is 1:5, hence there is significant scope for em-

ployment generation, he said. To remedy India's negligible presence in global shipbuilding, on the anvil is the ₹25,000 crore maritime development fund and ₹18,090 crore shipbuilding financial assistance policy.

This could reduce India's dependence on foreign-owned container ships over time, says Container xChange's report.

The exemption of basic customs duty on shipbuilding components for another decade could lead to cheaper container manufacturing and repair in India. However, Indian shipyards must scale up automation and efficiency to compete with China.

The Indian Shipyards Association, at a post-Budget meeting in Mumbai, urged the Centre to bring in reforms to boost manufacturing.

The inverted duty structure in GST is creating significant financial stress for shipyards, leading to input tax credit accumulation, blocking of working capital and rising cost.

Major shipyards, including Cochin Shipyard Ltd., have nearly ₹1,000 crore in unutilised ITC, the association pointed out. Ship-grade aluminium and a specific grade of steel are not manufactured in India, leading to imports.

The association called for a firm policy on scrapping vessels aged above 25, beginning with vessels of up to 600 GT.

(The writer is with The Hindu businessline; inputs from Anesh Phadnis)

भारत के शिपिंग क्षेत्र में मुख्य मुद्दे:

1. विदेशी शिपिंग बेड़े पर भारी निर्भरता

- ▶ भारत का 95% व्यापार (मात्रा के हिसाब से) समुद्री परिवहन के ज़रिए होता है।

- ▶ भारत के शिपिंग बेड़े में सिर्फ **1,500** से ज़्यादा जहाज़ (14 मिलियन जीटी) हैं, जिनमें **50** से कम कंटेनर जहाज़ हैं, जो मुख्य रूप से तटीय व्यापार के लिए हैं।
- ▶ मेस्क, एमएससी, सीएमए-सीजीएम और हैपैग-लॉयड जैसी विदेशी शिपिंग कंपनियाँ भारत के कार्गो परिवहन पर हावी हैं।

2. उच्च शिपिंग लागत

- ▶ भारत का वार्षिक शिपिंग खर्च: **\$90** बिलियन, जो कच्चे तेल के आयात के बाद दूसरे नंबर पर है।
- ▶ लीज़ पर लिए गए चीनी मूल के कंटेनरों पर भारी निर्भरता से रसद लागत बढ़ जाती है।
- ▶ चीनी जहाजों पर नए अमेरिकी टैरिफ (**\$1** मिलियन+ प्रति पोर्ट कॉल) शिपिंग लागत को और प्रभावित कर सकते हैं।

3. सामरिक और आर्थिक जोखिम

- ▶ वैश्विक व्यापार व्यवधान (जैसे, लाल सागर संकट) भारत की आपूर्ति श्रृंखलाओं को प्रभावित करते हैं।
- ▶ स्वदेशी बेड़े की कमी भू-राजनीतिक संघर्षों के दौरान भारत की व्यापार सुरक्षा को कमज़ोर करती है।
- ▶ तीसरे देशों (जैसे अमेरिका) द्वारा लगाए गए टैरिफ भारत के निर्यात को प्रभावित कर सकते हैं।

भारत के शिपिंग उद्योग को मजबूत करने के लिए सरकारी पहल

1. भारत कंटेनर लाइन (बीसीएल) - एक राष्ट्रीय शिपिंग बेड़ा

- ▶ विदेशी जहाजों पर निर्भरता कम करने और शिपिंग मार्गों पर भारत के नियंत्रण को बढ़ाने का लक्ष्य।
- ▶ अंतर-एशिया शिपिंग में प्रतिस्पर्धा बढ़ाने और लागत दक्षता में सुधार की उम्मीद है।
- ▶ हालांकि, **100** जहाजों के शुरुआती बेड़े के साथ, बीसीएल अभी भी वैश्विक बाजार में एक छोटा खिलाड़ी होगा।

2. ₹25,000 करोड़ का समुद्री विकास कोष

- ▶ जहाज निर्माण क्षमता को बढ़ावा देने और विदेशी मुद्रा बहिर्वाह को कम करने का लक्ष्य।
- ▶ **₹18,090** करोड़ की जहाज निर्माण वित्तीय सहायता नीति घरेलू विनिर्माण का विस्तार करने में मदद करेगी।

3. भारतीय जहाज निर्माण का समर्थन करने के लिए कर और नीति सुधार

- ▶ जहाज निर्माण घटकों पर जीएसटी छूट और कम सीमा शुल्क।
- ▶ भारतीय शिपयार्ड एसोसिएशन जीएसटी में उलटे शुल्क ढांचे को संबोधित करने के लिए सुधारों की मांग करता है।
- ▶ कोचीन शिपयार्ड लिमिटेड और अन्य के पास लगभग **₹1,000** करोड़ का अप्रयुक्त इनपुट टैक्स क्रेडिट (आईटीसी) है, जिससे नकदी प्रवाह प्रभावित हो रहा है।

4. घरेलू जहाज निर्माण उद्योग को मजबूत करना

- ▶ चीन के साथ प्रतिस्पर्धा करने के लिए शिपयार्ड में बेहतर स्वचालन और दक्षता की आवश्यकता है।

Daily News Analysis

- ▶ भारत में जहाज-ग्रेड एल्यूमीनियम और विशेष स्टील की कमी है, जिससे आयात पर निर्भरता बढ़ रही है।
- ▶ बेड़े के आधुनिकीकरण के लिए 25 वर्ष से अधिक पुराने जहाजों को स्कैप करने की प्रस्तावित नीति।

UPSC Mains Practice Question

प्रश्न: विदेशी जहाज़ी बेड़े पर भारत की निर्भरता एक रणनीतिक और आर्थिक जोखिम है। स्वदेशी जहाज़ निर्माण की आवश्यकता और इस क्षेत्र को मज़बूत करने के लिए सरकार द्वारा उठाए गए कदमों पर चर्चा करें। (250 words)



In News : Sukhna Wildlife Sanctuary

पंजाब सरकार ने हाल ही में सुप्रीम कोर्ट (SC) के समक्ष प्रस्तुत अपने हलफनामे में कहा कि सुखना वन्यजीव अभयारण्य की सीमा के आसपास इको सेंसिटिव ज़ोन (ESZ) नयागांव नगरपालिका समिति के लिए 1 से 3 किलोमीटर के बजाय 100 मीटर पर ही रहेगा।

सुखना वन्यजीव अभयारण्य के बारे में

- ▶ यह चंडीगढ़ में शिवालिक पर्वतमाला की तलहटी में प्रसिद्ध सुखना झील के पास स्थित एक संरक्षित क्षेत्र है।
- ▶ इस झील का निर्माण वास्तुकार ली कोर्बुसिए ने 1958 में शिवालिक पहाड़ियों से बहने वाली मौसमी धारा सुखना चोई को मोड़कर किया था।
- ▶ यह अभयारण्य सुखना झील के आसपास मिट्टी संरक्षण के लिए किए गए वनीकरण के परिणामस्वरूप विकसित हुआ था।
- ▶ 2600 हेक्टेयर क्षेत्र में फैले सुखना वन्यजीव अभयारण्य की स्थापना 1998 में की गई थी।
- ▶ यह स्थान भौगोलिक दृष्टि से काफी अस्थिर है और बारिश के दौरान सतही अपवाह से मिट्टी के कटाव का खतरा रहता है।
- ▶ इसमें शिवालिक की रेतीली मिट्टी है जिसमें जगह-जगह मिट्टी के ढेर लगे हुए हैं।
- ▶ सुखना झील के अलावा, अभयारण्य में लगभग 150 छोटे और बड़े जल निकाय हैं जो इसके जलग्रहण क्षेत्र का निर्माण करते हैं।
- ▶ **वनस्पति:** यह जंगलों, घास के मैदानों और आर्द्रभूमि के मिश्रण की विशेषता है, जिसमें सुखना झील पारिस्थितिकी तंत्र का एक महत्वपूर्ण हिस्सा है।
- ▶ **वनस्पति:** अभयारण्य की सामान्य वनस्पतियों में खैर, फुलई, कीकर, शीशम, मूंज, अमलतास, झिंगन, आंवला, रति, वसाका और कई अन्य शामिल हैं।
- ▶ **जीव:** गिलहरी, आम-नेवला, भारतीय खरगोश, साही, जंगली बिल्ली, सियार, जंगली सूअर आदि अभयारण्य में पाए जाने वाले स्तनधारी हैं।
 - मोर, पहाड़ी मैना, जंगली कौआ, काला ड्रोंगो, तोते, कबूतर और अन्य इस क्षेत्र के सामान्य पक्षी हैं।
 - प्रवासी पक्षी भी इस जगह के आसपास झुंड में रहते हैं।

The need for universal and equitable health coverage

India has made substantial and tangible progress in Tuberculosis (TB) care, adopting new strategies to detect, treat and prevent TB. Some key areas of progress include the expansion of molecular testing for rapid detection of TB and drug-resistance; the introduction of the shorter, all-oral BPaLM regimen (a combination of four drugs Bedaquiline (B), Pretomanid (Pa), Linezolid (L), and Moxifloxacin (M)); doubling of the entitlement under the Ni-kshay Poshan Yojana (NPY) for nutrition support to ₹1,000 a month; roll-out of TB preventive therapy; and an expanded role for communities through the involvement of TB survivors and Champions. The impact of the roll-out of these strategies can be seen in the 17.7% decline in TB incidence in India, from 237 per 1,00,000 population in 2015 to 195 per 1,00,000 population in 2023, in tandem with a 21.4% reduction in TB-related deaths.

Since Independence, India's public health system has delivered disease control services through primarily vertical health programmes, such as the National Tuberculosis Elimination Programme (NTEP). While this vertical nature has allowed for concentrated focus and brought benefits in many ways, it has also been limiting. Integration of TB services within the broader public health system is key to India's pursuit of equitable, universal health coverage (UHC) for all.

Decentralising TB care for all

The ambitious Ayushman Bharat National Health Protection Scheme was launched in India in 2018 to provide UHC for the Indian population. Today, TB has been integrated within both key components of Ayushman Bharat: the Pradhan Mantri Jan Arogya Yojana (AB-PMJAY), considered the world's largest insurance scheme, and the Ayushman Arogya Mandirs (AAMs, formerly known as Health and Wellness Centres), which provide a comprehensive basket of primary health-care services in rural and urban India.

From the perspective of a person with TB symptoms, the best experience would be accessing consistently high-quality services at the first point of contact. The integration of TB services at the AAM primary care level is designed to meet this need, bringing together diagnostic, treatment and preventive care under one umbrella. AAMs serve as sputum collection centres, where people with TB symptoms can give samples for testing. The NTEP has also been optimising sample collection and transportation methods through a diagnostics network optimisation exercise. A person diagnosed with TB at a secondary or tertiary care facility can undergo treatment at the health centre closest to their residence, again minimising time and costs. In the first two months when people with TB are weak and drop outs as well as mortality is highest, community health officers positioned at



Dr. Soumya Swaminathan

is Chairperson, M.S. Swaminathan Research Foundation (MSSRF)

the AAMs and their teams must be trained to identify and refer such patients for admission.

While TB services have been free within the public health system, over 50% of all people with TB symptoms continue to seek care in the private sector. Uneven standards of care across the vastly heterogeneous private health sector has led to delays in diagnosis and contributed to poor outcomes as well as significant out-of-pocket expenditure (OOPE) for families. It is imperative to strengthen referrals from the private to the public health system, particularly for those who cannot afford to incur substantial expenditure on health and who may not be aware that TB services are freely available in the public health system. It is equally essential to ensure that the AB-PMJAY provides full insurance coverage for those who seek care for TB in the private or public sector, particularly those who are severely ill.

Equitable and decentralised care for all

What does the road to equitable TB care look like? There are five key steps we can take to accelerate our progress towards TB elimination and universal health coverage (UHC).

First, while we work to achieve decentralisation, we must strengthen person-centred care approaches, and deliver them at scale. There have been model interventions in several States that have assessed people with TB for social and clinical vulnerabilities and linked them to care. In Tamil Nadu, the Tamil Nadu Kasanoi Erappila Thittam (TN-KET), or "TB death-free project", has been successful in achieving reduced TB mortality through a robust system of identifying those most vulnerable or sick, and referring them for a brief period of admission. Similarly, there have been other interventions focusing on tribal communities, migrants, and homeless populations. One clear pathway to achieving UHC and increased utilisation of the public health system is by strengthening investment in the traditional 'inputs' for health and streamlining their functioning – human resources, supplies and infrastructure.

Second, we must develop mechanisms to recognise intersectionalities. Multiple factors such as gender, age, caste, disability, socio-economic status, and occupation determine health seeking intent and access to health and TB services. The intersection of these aspects of identity can both positively and adversely impact TB outcomes. The NTEP has adopted the national framework for a gender-responsive approach to TB, recognising that women, men, and LGBTQIA persons experience TB differently. Improving understanding of gender will take time, and inevitably challenge personal behaviours and

norms, but is essential to equitable care.

Similarly, there has been some early work to better understand TB and disability, which must be built upon.

Third, integrated care remains a challenge for India's health system, as we continue to build our primary care services. How do we ensure that someone who comes with TB symptoms is tested for Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) or asthma? How can a person with TB be screened for depression or hypertension and

linked to appropriate services and counselling? We must adopt models of integrated general health screening in community settings, for example, test for TB and COPD through validated Artificial Intelligence (AI)-enabled chest x-rays and upfront molecular testing, along with screening of common non-communicable diseases through blood pressure, blood glucose, and body mass index (BMI) monitoring.

Fourth, UHC approaches are centred around minimising OOPE, thereby eliminating health-related debt. Schemes such as the NPY have helped alleviate the financial burden on families, by providing monetary support for access to nutritious food. Case-finding approaches, such as the ongoing '100 Days' campaign, can help reduce OOPE prior to diagnosis. However, there are still several significant indirect costs that remain. Expanding social protection by extending nutrition support to the family, piloting wage-loss schemes to offset a loss of income during TB treatment and introducing livelihood programmes for TB survivors are potential future actions.

Lessons from COVID-19, communication

Finally, equity in terms of access to information and knowledge is critical. TB remains severely misunderstood. Recall how swiftly we were able to ensure public understanding of COVID-19, through a flood of science-based information using a multitude of platforms. We need similar approaches for TB, to encourage people to seek care and adopt simple measures to reduce transmission within homes and communities. Promoting knowledge about drug-resistant TB, in the context of growing anti-microbial resistance (AMR) is vital. Decimating TB stigma is critical to ensuring early detection and successful treatment outcomes for people with TB.

An equitable TB programme is one where every individual receives the highest quality of person-centred care that takes into account individual needs. Equity is a cornerstone of health care, and is essential to achieving TB elimination and universal health coverage. India's TB response is well poised to define global standards and benchmarks. Applying the equity lens will only accelerate our progress.



Integration of TB services within the broader public health system is key to India's pursuit of equitable, universal health coverage for all

Paper 02 : सामाजिक न्याय

UPSC Mains Practice Question: एक कल्याणकारी राज्य स्वास्थ्य देखभाल, शिक्षा और सामाजिक सुरक्षा जैसी आवश्यक सेवाएं प्रदान करके अपने नागरिकों की भलाई सुनिश्चित करता है।

संदर्भ:

- ▶ भारत में सभी के लिए निष्पक्ष और सार्वभौमिक स्वास्थ्य सेवा सुनिश्चित करने के लिए सार्वजनिक स्वास्थ्य प्रणाली में टीबी सेवाओं को एकीकृत करना आवश्यक है।

तपेदिक (टीबी) देखभाल में भारत ने क्या प्रमुख प्रगति की है?

- ▶ त्वरित पहचान के लिए आणविक परीक्षण का विस्तार: भारत ने आणविक परीक्षण का काफी विस्तार किया है, जिससे टीबी और दवा प्रतिरोधी टीबी का तेज़ और अधिक सटीक निदान संभव हो गया है।
उदाहरण: प्रारंभिक पहचान के लिए प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्रों में CBNAAT (कार्ट्रिज-आधारित न्यूक्लिक एसिड एम्पलीफिकेशन टेस्ट) और टूनेट मशीनों की शुरूआत।
- ▶ सुधारित दवा व्यवस्था और कम उपचार अवधि: नई दवा संयोजनों ने दवा प्रतिरोधी टीबी के लिए उपचार अवधि को कम कर दिया है, जिससे रोगी अनुपालन में वृद्धि हुई है।
उदाहरण: कम समय तक चलने वाली BPaL व्यवस्था (बेडाक़िलाइन, प्रीटोमैनिड और लाइनज़ोलिड) ने एमडीआर-टीबी के इलाज की दरों में सुधार किया है और मृत्यु दर को कम किया है।
- ▶ निःशुल्क और प्रभावी उपचार तक बेहतर पहुँच: राष्ट्रीय टीबी उन्मूलन कार्यक्रम (NTEP) जैसे सरकारी कार्यक्रम टीबी की निःशुल्क दवाएँ प्रदान करते हैं, जिससे अनुपालन में सुधार होता है और मृत्यु दर में कमी आती है। उदाहरण: बेडाक़िलाइन और डेलामानिड प्राप्त करने वाले एमडीआर-टीबी रोगियों में पारंपरिक विषाक्त इंजेक्शन उपचारों की तुलना में बेहतर जीवित रहने की दर है।
- ▶ बढ़ाया पोषण और वित्तीय सहायता: टीबी रोगियों के लिए उचित पोषण सुनिश्चित करने के लिए निक्षय पोषण योजना (एनपीवाई) ने वित्तीय सहायता को ₹500 से बढ़ाकर ₹1,000 प्रति माह कर दिया।
उदाहरण: इस योजना के तहत प्रत्यक्ष लाभ हस्तांतरण से 40 लाख से अधिक रोगियों को लाभ हुआ है।
- ▶ प्राथमिक स्वास्थ्य सेवा के साथ टीबी सेवाओं का एकीकरण: टीबी देखभाल को अब आयुष्मान भारत योजना में शामिल किया गया है, इसे स्वास्थ्य और कल्याण केंद्रों (आयुष्मान आरोग्य मंदिरों) से जोड़ा गया है। उदाहरण: ये केंद्र थूक संग्रह बिंदु और उपचार केंद्र के रूप में काम करते हैं, जिससे ग्रामीण और शहरी आबादी के लिए पहुँच में सुधार होता है।
- ▶ सामुदायिक जुड़ाव और निवारक रणनीतियाँ: टीबी निवारक चिकित्सा का विस्तार और जागरूकता और प्रारंभिक पहचान को बढ़ावा देने के लिए टीबी से बचे लोगों को "टीबी चैंपियन" के रूप में शामिल करना।
उदाहरण: "100 दिन" अभियान का उद्देश्य मामले का पता लगाना और उच्च जोखिम वाली आबादी के लिए प्रारंभिक हस्तक्षेप सुनिश्चित करना है।

इन प्रगतियों ने टीबी की घटनाओं और मृत्यु दर में कमी लाने में किस तरह योगदान दिया है?

- ▶ टीबी की घटनाओं में कमी: 2015 में, भारत में टीबी की घटना प्रति लाख जनसंख्या पर 237 थी। 2022 तक, यह 16% की गिरावट दिखाते हुए 200 प्रति लाख से नीचे गिर गई थी।
उदाहरण: यदि 2015 में प्रति लाख 237 लोगों को टीबी थी, तो अब प्रति लाख 200 से कम लोग इससे प्रभावित हैं।
- ▶ टीबी मृत्यु दर में कमी: टीबी मृत्यु दर 2015 के उच्च स्तर से घटकर 2022 में प्रति लाख जनसंख्या पर 23 हो गई। यह टीबी से संबंधित मौतों में 18% की गिरावट दर्शाता है।
उदाहरण: यदि 100,000 लोग टीबी से प्रभावित थे, तो 2015 में उच्च संख्या की तुलना में 2022 में 23 लोग टीबी से मरेंगे।

टीबी से प्रभावित सबसे कमजोर समूह कौन हैं?

- ▶ कमजोर प्रतिरक्षा प्रणाली वाले लोग: एचआईवी/एड्स, मधुमेह, कुपोषण या पुरानी बीमारियों से पीड़ित व्यक्ति कमजोर प्रतिरक्षा के कारण अधिक संवेदनशील होते हैं।
उदाहरण: एचआईवी से पीड़ित लोगों में टीबी मृत्यु का प्रमुख कारण है, क्योंकि उनकी प्रतिरक्षा प्रणाली संक्रमण से प्रभावी रूप से नहीं लड़ सकती है।
- ▶ कम आय और कुपोषित आबादी: कुपोषण और गरीबी प्रतिरक्षा को कमजोर करके और स्वास्थ्य सेवा तक पहुँच को सीमित करके टीबी के जोखिम को बढ़ाती है।
उदाहरण: भारत में, कुपोषित आबादी, विशेष रूप से आदिवासी और झुग्गी-झोपड़ियों वाले इलाकों में, खराब रहने की स्थिति के कारण टीबी के मामले अधिक होते हैं।
- ▶ प्रवासी, कैदी और शहरी झुग्गी-झोपड़ियों में रहने वाले: भीड़भाड़ वाले और खराब हवादार वातावरण टीबी के संक्रमण को बढ़ाते हैं।
उदाहरण: भीड़भाड़ वाले शयनगृहों में रहने वाले प्रवासी कामगार या जेल के कैदियों को संक्रमित व्यक्तियों के साथ निकट संपर्क के कारण संक्रमण का अधिक जोखिम होता है।

लिंग और क्षय रोग: चुनौतियाँ, आंकड़े और समाधान

श्रेणी	चुनौतियाँ	डेटा और उदाहरण	समाधान
महिलाएं और टीबी	सामाजिक कलंक और अलगाव का डर	भारत में टीबी से पीड़ित 60% महिलाओं को कलंक का सामना करना पड़ता है (REACH, 2022)।	उत्तर प्रदेश में "टीबी मुक्त महिला" जैसे सामुदायिक जागरूकता अभियान।
	गलत निदान और कम रिपोर्टिंग	महिलाओं में टीबी के केवल 34% मामलों का आधिकारिक तौर पर निदान किया जाता है (WHO, 2019)।	प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्रों में लिंग-संवेदनशील निदान प्रोटोकॉल। मातृ स्वास्थ्य जांच के दौरान नियमित टीबी जांच (राजस्थान मॉडल)।
	सीमित स्वास्थ्य सेवा पहुँच	50% ग्रामीण महिलाएँ वित्तीय निर्भरता के कारण टीबी के उपचार में देरी करती हैं	मोबाइल टीबी क्लिनिक और घर-घर जाकर जांच।

		(ग्लोबल टीबी रिपोर्ट, 2023)। उदाहरण: बिहार की आशा कार्यकर्ताओं ने बताया कि महिलाएँ अकेले अस्पताल जाने से मना कर देती हैं, जिससे उपचार में देरी होती है।	
	कुपोषण का उच्च जोखिम	टीबी से पीड़ित 45% महिलाएँ कुपोषण से पीड़ित हैं (NFHS, 2023)। उदाहरण: झारखंड में टीबी से संक्रमित 80% महिलाओं को प्रोटीन युक्त आहार की कमी है, जिससे स्कूल छोड़ने की दर बढ़ रही है।	मध्य प्रदेश में अतिरिक्त ₹500 भत्ते के साथ महिलाओं के लिए नि-क्षय पोषण योजना का लाभ।
बच्चे और टीबी	अविशिष्ट लक्षण और गलत निदान	60% बचपन के टीबी के मामले बुखार और वजन घटने के साथ होते हैं, खांसी के साथ नहीं (IAP, 2022)।	बिहार के एआई-सहायता प्राप्त टीबी जांच जैसे एआई-आधारित नैदानिक उपकरण, जिससे प्रारंभिक निदान में 28% की वृद्धि हुई।
	थूक परीक्षण अप्रभावीता	बच्चों में टीबी के 40-50% मामले मानक थूक परीक्षणों (डब्ल्यूएचओ, 2023) का उपयोग करके पता लगाने योग्य नहीं हैं। उदाहरण: दिल्ली के एम्स ने मल-आधारित पीसीआर परीक्षण शुरू किया, जिससे बचपन में टीबी का पता लगाने में 25% की वृद्धि हुई।	मल-आधारित पीसीआर परीक्षणों को राष्ट्रव्यापी रूप से अपनाया जाना।
	शिशुओं में देर से पता लगाना	देरी से जांच के कारण शिशुओं में टीबी मेनिन्जाइटिस के 30% मामले घातक होते हैं।	बचपन के टीकाकरण के दौरान नियमित टीबी जांच।
	कुपोषण और कमजोर प्रतिरक्षा	कुपोषित बच्चों में टीबी विकसित होने की संभावना छह गुना अधिक होती है (डब्ल्यूएचओ, 2023)। उदाहरण: झारखंड में टीबी से संक्रमित 90% बच्चे कुपोषित भी थे।	टीबी स्क्रीनिंग को आंगनवाड़ी पोषण कार्यक्रमों के साथ एकीकृत करें।
	घरेलू टीबी का जोखिम	टीबी से संक्रमित वयस्कों के साथ रहने वाले 50% बच्चों में सुप्त टीबी विकसित होती है, लेकिन केवल 15% को निवारक उपचार मिलता है (निक्षय पोर्टल, 2023)। उदाहरण: केरल के निवारक उपचार कार्यक्रम ने बचपन में टीबी के मामलों को 40% तक कम कर दिया।	टीबी प्रभावित परिवारों के सभी बच्चों के लिए निवारक चिकित्सा।
	माता-पिता में	70% माता-पिता मानते हैं कि टीबी केवल	स्कूलों और आंगनवाड़ियों में

जागरूकता की कमी	वयस्कों को प्रभावित करती है (यूपी सर्वेक्षण, 2023)। उदाहरण: गुजरात के स्कूलों ने वार्षिक टीबी स्क्रीनिंग शिविर शुरू किए, जिससे शुरुआती पहचान में सुधार हुआ।	टीबी की जांच अनिवार्य। महाराष्ट्र के "टीबी-मुक्त स्कूल" कार्यक्रम ने 2023 में 5,000 छिपे हुए मामलों का पता लगाया।
-----------------	---	---

भारत में सार्वभौमिक स्वास्थ्य कवरेज (यूएचसी) प्राप्त करने के लिए व्यापक सार्वजनिक स्वास्थ्य प्रणाली के भीतर टीबी सेवाओं का एकीकरण क्यों महत्वपूर्ण है?

- व्यापक और न्यायसंगत स्वास्थ्य सेवा पहुँच सुनिश्चित करता है: प्राथमिक स्वास्थ्य सेवा में टीबी सेवाओं को एकीकृत करने से सभी के लिए, विशेष रूप से हाशिए पर रहने वाली आबादी के लिए प्रारंभिक पहचान और उपचार संभव हो जाता है।
उदाहरण: आयुष्मान भारत-स्वास्थ्य और कल्याण केंद्रों (एचडब्ल्यूसी) में टीबी स्क्रीनिंग को शामिल करने से ग्रामीण क्षेत्रों में पहुँच में सुधार होता है।
- मरीजों पर वित्तीय बोझ कम होता है: सार्वभौमिक स्वास्थ्य कवरेज (यूएचसी) का उद्देश्य किफायती उपचार प्रदान करना और टीबी देखभाल के लिए जेब से होने वाले खर्च को कम करना है।
उदाहरण: पीएम-जेएवाई (आयुष्मान भारत) के साथ टीबी देखभाल को जोड़ने से मुफ्त निदान और उपचार सेवाएँ सुनिश्चित होती हैं, जिससे वित्तीय संकट कम होता है।
- प्रारंभिक पहचान और उपचार परिणामों में सुधार: एकीकृत स्क्रीनिंग कार्यक्रमों के साथ सार्वजनिक स्वास्थ्य बुनियादी ढाँचे को मजबूत करने से प्रारंभिक निदान और उपचार अनुपालन में सुधार होता है।
उदाहरण: निक्षय पोषण योजना टीबी रोगियों को पोषण संबंधी सहायता प्रदान करती है, जिससे रिकवरी और उपचार की सफलता दर में सुधार होता है।
- सह-रुग्णता और समग्र रोगी देखभाल को संबोधित करता है: टीबी रोगी अक्सर एचआईवी, मधुमेह या कुपोषण से पीड़ित होते हैं; एकीकरण सह-अस्तित्व वाली बीमारियों को कुशलतापूर्वक प्रबंधित करने में मदद करता है।
उदाहरण: एआरटी (एंटीरेट्रोवायरल थेरेपी) केंद्रों में टीबी और एचआईवी का सह-उपचार बेहतर स्वास्थ्य परिणाम सुनिश्चित करता है।
- रोग निगरानी और डेटा प्रबंधन को मजबूत करता है: एक एकीकृत स्वास्थ्य प्रणाली टीबी निगरानी, दवा प्रतिरोध पर नज़र रखने और प्रकोपों को नियंत्रित करने में सुधार करती है।
उदाहरण: निक्षय पोर्टल रोगी की प्रगति को ट्रैक करने में मदद करता है और उपचार व्यवस्था का पालन सुनिश्चित करता है।

आयुष्मान भारत योजना टीबी देखभाल के विकेंद्रीकरण में कैसे योगदान देती है?

- स्वास्थ्य और कल्याण केंद्रों (HWC) का विस्तार: आयुष्मान भारत के तहत प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्र (PHC) और HWC जमीनी स्तर पर टीबी की जांच, निदान और उपचार प्रदान करते हैं, जिससे तृतीयक अस्पतालों पर निर्भरता कम होती है।
उदाहरण: दूरदराज के गांव में रहने वाला टीबी रोगी नजदीकी HWC में मुफ्त CBNAAT/Truenat परीक्षण का उपयोग कर सकता है, जिससे शुरुआती पहचान सुनिश्चित होती है।
- PM-JAY के माध्यम से वित्तीय सुरक्षा: प्रधानमंत्री जन आरोग्य योजना (PM-JAY) टीबी उपचार लागत को कवर करती है, जिससे गरीब और कमजोर समूहों पर वित्तीय बोझ कम होता है।
उदाहरण: ड्रग-रेसिस्टेंट टीबी से पीड़ित एक प्रवासी मजदूर बिना किसी वित्तीय कठिनाई के PM-JAY के तहत मुफ्त अस्पताल में भर्ती और दवा का लाभ उठा सकता है।

- ▶ **समुदाय-आधारित टीबी देखभाल और जागरूकता:** स्वास्थ्य कार्यकर्ताओं (आशा, एएनएम) को सामुदायिक स्तर पर टीबी जागरूकता, दवा पालन सहायता और पोषण सहायता प्रदान करने के लिए प्रशिक्षित किया जाता है।
उदाहरण: एक आशा कार्यकर्ता निक्षय पोषण योजना के तहत टीबी रोगी के दवा सेवन और पोषण की निगरानी करती है, जिससे उपचार छोड़ने से रोका जा सके।

आयुष्मान आरोग्य मंदिर (AAM) क्या हैं?

- ▶ आयुष्मान आरोग्य मंदिर (**AAM**) आयुष्मान भारत योजना के तहत उन्नत स्वास्थ्य और कल्याण केंद्र (**HWC**) हैं, जिसका उद्देश्य पूरे भारत में प्राथमिक स्वास्थ्य सेवा को मजबूत करना है।
- ▶ ये केंद्र सामुदायिक स्तर पर व्यापक स्वास्थ्य सेवा प्रदान करते हैं, जिसमें निवारक, प्रोत्साहन, उपचारात्मक और नैदानिक देखभाल को एकीकृत किया जाता है।

इस प्रक्रिया में आयुष्मान आरोग्य मंदिर (AAM) क्या भूमिका निभाते हैं?

- ▶ **टीबी स्क्रीनिंग और प्रारंभिक पहचान को मजबूत करना:** आयुष्मान आरोग्य मंदिर (**AAM**) निःशुल्क टीबी स्क्रीनिंग और निदान सेवाएँ प्रदान करने वाली प्रथम-संपर्क स्वास्थ्य सेवा सुविधाओं के रूप में कार्य करते हैं, जिससे प्रारंभिक पहचान में सुधार होता है।
उदाहरण: ग्रामीण क्षेत्र में **AAM** में जाने वाले लगातार खांसी वाले व्यक्ति को तत्काल थूक परीक्षण मिल सकता है, जिससे निदान में देरी को रोका जा सकता है।
- ▶ **निःशुल्क और निरंतर टीबी उपचार सुनिश्चित करना:** **AAM** सीधे देखे गए उपचार (**DOTS**) सेवाएँ प्रदान करते हैं, जिससे टीबी दवाओं तक निर्बाध पहुँच और उपचार का बेहतर पालन सुनिश्चित होता है।
उदाहरण: **AAM** में नामांकित टीबी रोगी को दैनिक निगरानी वाली दवा मिलती है, जिससे दवा प्रतिरोध और उपचार छोड़ने का जोखिम कम हो जाता है।
- ▶ **सामुदायिक जुड़ाव और पोषण सहायता:** **AAM** उपचार परिणामों को बढ़ाने के लिए निक्षय पोषण योजना जैसी योजनाओं के माध्यम से जागरूकता कार्यक्रम, परामर्श और पोषण सहायता की सुविधा प्रदान करते हैं।
उदाहरण: **AAM** में जाने वाले कुपोषित टीबी रोगी को पोषण सहायता कार्यक्रम से जोड़ा जाता है, जिससे समग्र रिकवरी और प्रतिरक्षा में सुधार होता है।

आगे की राह:

- ▶ **बहु-क्षेत्रीय सहयोग को मजबूत करना:** स्वास्थ्य सेवा, पोषण और सामाजिक कल्याण क्षेत्रों के बीच साझेदारी को बढ़ाना टीबी देखभाल के लिए एक समग्र दृष्टिकोण सुनिश्चित कर सकता है।
उदाहरण: अतिरिक्त आहार हस्तक्षेपों के साथ निक्षय पोषण योजना का विस्तार करके रोगी की रिकवरी में सुधार किया जा सकता है।
- ▶ **टीबी निगरानी और उपचार के लिए प्रौद्योगिकी का लाभ उठाना:** एआई-संचालित डायग्नोस्टिक टूल और डिजिटल अनुपालन ट्रैकिंग का विस्तार करके प्रारंभिक पहचान और उपचार की सफलता में सुधार किया जा सकता है।
उदाहरण: ग्रामीण क्षेत्रों में एआई-आधारित एक्स-रे स्क्रीनिंग के उपयोग को बढ़ाने से केस डिटेक्शन दरों में वृद्धि हो सकती है।