

**September  
2022**

# **Newspaper Clips**

**based on**

**The Hindu | Times of India | Economic Times | Financial  
Express | The Telegraph | Deccan | The Statesman | The  
Tribune | The Asian Age | The Pioneer | Free Press Journal |  
Aajkaal | Anandabazar Patrika | Ekdin | Sanmarg**



**Chittaranjan National Cancer Institute  
Central Library**

# আজকাল

Date: 01-09-2022

## শিরদাঁড়ার ক্যান্সারে টিকা



## শিরদাঁড়ার ক্যান্সারে টিকা

বৃহস্পতিবার বাজারে আসছে ভারতের সার্ভাইক্যাল ক্যান্সারের টিকা। অনুষ্ঠানে উপস্থিত থাকবেন কেন্দ্রীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি রাষ্ট্রমন্ত্রী জিতেন্দ্র সিং। সেরাম ইনস্টিটিউটের এই টিকা দেশের নিজস্ব প্রযুক্তিতে তৈরি প্রথম কোয়াদ্রিভ্যালেন্ট প্যাপিলোমা ভাইরাস টিকা। এই ভাইরাস সার্ভাইক্যাল ক্যান্সারের সম্ভাবনা ৮৫ থেকে ৯০ শতাংশ পর্যন্ত বাড়ায়। সংস্থার পক্ষ থেকে ড. এন কে অরোরা জানান, বয়স্কদের পাশাপাশি ছোটদেরও দেওয়া যাবে এই টিকা, যা খুব শিগগিরই মিলবে বিশ্ববাজারে।

Date: 02-09-2022

## भारत ने बना लिया गर्भाशय ग्रीवा कैंसर का टीका

नयी दिल्ली : सीरम इंस्टिट्यूट ऑफ इंडिया (एसआईआई) के मुख्य कार्यकारी अधिकारी अदार पूनावाला ने गुरुवार को कहा कि गर्भाशय ग्रीवा (सर्विकल) कैंसर की रोकथाम के लिए 'क्वाड्रीवैलेंट ह्यूमन पैपिलोमा वायरस' (एचपीवी) टीका तैयार कर लिया है और स्वदेश में विकसित यह पहला टीका जल्द ही लोगों के लिए उपलब्ध हो जायेगा।

200 से 400 रुपये होगी कीमत : केंद्रीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकीमंत्री जितेंद्र सिंह ने टीकों की वैज्ञानिक प्रक्रिया पूरी होने की घोषणा के लिए आयोजित समारोह में कहा कि टीका किफायती होगा और सरकार यह सुनिश्चित करेगी कि यह आम लोगों को उपलब्ध हो। पूनावाला ने बताया कि यह 200 से 400 रुपये में उपलब्ध होगा।

सरकार के माध्यम से मिलेगा टीका : पूनावाला ने कहा कि टीका संभवतः इस साल के अंत में पेश किया जायेगा। पहले सरकार के माध्यम से टीका उपलब्ध कराया जायेगा और अगले साल से कुछ निजी भागीदार भी इसमें शामिल

**भारत में हर साल  
1.23 लाख मामले**

विश्व स्वास्थ्य संगठन की अंतरराष्ट्रीय कैंसर शोध एजेंसी के अनुसार भारत में गर्भाशय ग्रीवा कैंसर के 1.23 लाख मामले हर साल आते हैं। इसमें करीब 67,000 महिलाओं की जान चली जाती है। यह कैंसर देश में महिलाओं को होने वाला दूसरा सबसे सामान्य कैंसर है। दुनिया में इस मामले में भारत का नंबर 5वां है।

होंगे। योजना 20 करोड़ खुराक तैयार करने की है और पहले भारत में टीका उपलब्ध कराया जायेगा, उसके बाद ही इसे अन्य देशों को निर्यात किया जायेगा। जैव प्रौद्योगिकी विभाग के सचिव राजेश गोखले ने कहा कि इसको विकसित करने की प्रक्रिया में देशभर में 2,000 से अधिक स्वयंसेवकों ने भाग लिया। वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर) की महानिदेशक डा. एन कलैसेल्वी ने कहा कि यह इस क्षेत्र में पहला अहम कदम एवं अनुसंधान है और यह आगे भी जारी रहेगा। इस टीके को सेरवावैक नाम दिया गया है। एजेंसियां





Date: 02-09-2022

## India launches 1<sup>st</sup> indigenous vaccine for cervical cancer

### India launches 1st indigenous vaccine for cervical cancer

STATESMAN NEWS SERVICE  
NEW DELHI, 1 SEPTEMBER

Union Minister Jitendra Singh today announced India's first indigenously developed vaccine, "CERVAVAC" for the prevention of cervical cancer. Announcing the scientific completion of the quadrivalent Human Papilloma Virus (qHPV) vaccine at a function in the presence of Adar C. Poonawalla, CEO, Serum Institute of India, Pune, and other prominent scientists, the minister said this affordable and cost-effective vaccine takes India a step closer to PM Modi's vision of Atmanirbhar Bharat.

He pointed out that Cervical cancer ranks as the second most prevalent cancer in India and accounts for nearly one-fourth of the world's cervical cancer deaths despite being largely preventable.

He said current estimates indicate that every year about 1.25 lakhs women are diagnosed with cervical cancer, and over 75000 die from the disease in India, and 83% of invasive cervical cancers are attributed to HPVs 16 or 18 in India, and 70 per cent of the cases worldwide. The minister said the most promising intervention for preventing cervical cancer is vaccination against human papillomavirus (HPV). SNS



# THE ASIAN AGE

Delhi | Mumbai | Kolkata | London

Date:02-09-2022

Vaccine to cost ₹200-400 per dose

Made in India Jab for cervical cancer soon

## Vaccine to cost ₹200-400 per dose Made in India jab for cervical cancer soon

**New Delhi, Sept. 1:** India's first indigenously developed quadrivalent Human Papilloma Virus (HPV) vaccine for the prevention of cervical cancer will be launched in a few months and made available to the people in an affordable price range of ₹200-400, Serum Institute of India CEO Adar Poonawalla said on Thursday.

Speaking at an event held to announce the scientific completion of the vaccine, Union minister of science and technology Jitendra Singh said the vaccine will be affordable and the government will ensure that it is accessible to the common man.

Scientific completion implies that R&D activities pertaining to the vaccine are complete and now the next step of making them available to the public would take place.

Mr Singh said Covid has raised awareness about preventive healthcare leading to the development of vaccines like the one against cervical cancer.

"The schemes like



Adar Poonawalla

Ayushman Bharat have made us think about preventive healthcare and we can now afford it. The department of biotechnology has taken a lead in the matter and are in collaborative mode," he said.

"Scientific efforts at times do not get the scale of recognition they deserve. So this event is to celebrate that scientific completion," he said.

Mr Poonawalla told reporters on the sidelines of the event, "The cervical cancer vaccine will be affordable and would be available in the range of Rs 200-400. However, the final price will be decided after detailed discussions with the government."

"The vaccine would be much much less in price as compared to other vaccines for cervical cancer," he said.

Mr Poonawalla said the vaccine will be possibly launched by the end of the year.

First the vaccine would be made available through the government channel and from next year onwards some private partners would be involved too, he said.

Mr Poonawalla also said that a plan to make 200 million doses is in place and first the vaccine would be given in India and only after needs of the country are fulfilled it will be exported to other countries.

Rajesh Gokhale, department of biotechnology secretary, said over 2,000 volunteers participated across the country for this vaccine.

"Partnerships between private-public are becoming very important in such research, this co-creation is what is going to make all the difference in the world," he said. — PTJ

# THE ASIAN AGE

Delhi | Mumbai | Kolkata | London

Date:02-09-2022

## India develops first cervical cancer vax

### India develops first cervical cancer vax

**New Delhi, Sept. 1:** The Serum Institute of India (SII), the world's biggest vaccine maker, has developed the country's first cervical cancer shot that will hit the market soon, the company and the government said on Thursday.

Cervical cancer is the fourth most common cancer among women globally, with an estimated 604,000 new cases and 342,000 deaths in 2020, according to the World Health Organization. About 90 per cent of the new cases and deaths worldwide occurred in low- and middle-income countries that year.

Two human papillomavirus (HPV) types, 16 and 18, are responsible for at least 70 per cent of cervical cancers, and India's Department of Biotechnology said the Indian vaccine would work on HPV types 16 and 18, as well as 6 and 11.

Merck & Co and GSK Plc are the main makers of HPV vaccines.

"The indigenously developed vaccine will make our country self-sufficient in curbing female mortality caused by cervical cancer," SII chief executive Adar Poonawalla said in a statement.

He told reporters the vaccine



Adar Poonawalla

would be out for sale in a few months, first for the Indian market and then the world.

It may be priced between Rs 200 and Rs 400 (\$2.51-\$5.03) and the company will aim to produce about 200 million doses in two years, ANI cited Poonawalla as saying.

The vaccine will be administered via injection in two doses among 9-14 year olds and in three doses for those between 15 and 26.

— Reuters

# **ET** THE ECONOMIC TIMES

Date: 02-09-2022

## **‘Indian’ Cervical Cancer Vax to Hit Market Soon**

### **‘Indian’ Cervical Cancer Vax to Hit Market Soon**

**Vasudha.Venugopal**  
@timesgroup.com

**New Delhi:** India's first indigenously developed quadrivalent human papillomavirus vaccine (qHPV) for the prevention of cervical cancer will be launched in the next few months and will be affordable to all, minister of state for science and technology Jitender Singh announced on Thursday.



Singh said Covid-19 had raised awareness about preventive healthcare and the development of vaccines like the

one against cervical cancer was a result of the efforts made by scientists for over a decade. It will be made part of the national vaccination programme in a few months, he added. The minister was speaking at an event that marked the scientific completion of the vaccine, implying that all R&D activities pertaining to the vaccine are complete. It has been developed by Pune-based Serum Institute of India and the department of biotechnology.



## Poonawalla: India-made cervical cancer vaccine ready for launch



FE BUREAU  
Pune, September 1

**INDIA'S FIRST INDIGENOUSLY-DEVELOPED** vaccine for the prevention of cervical cancer — Cervavac — is ready for launch. Cervavac is developed through a partnership between the department of biotechnology (DBT), Biotechnology Industry Research Assistance Council (BIRAC), Bill and Melinda Gates Foundation and Serum Institute of India.

Jitendra Singh, Union minister of state for science and technology, earth sciences, atomic energy and space, said that Cervavac would be an affordable, cost-effective and accessible vaccine.

Adar Poonawalla, CEO, Serum Institute of India (SII), said the vaccine will be launched in two to three months and will be priced between ₹200 and ₹400. A similar two-dose imported vaccine for cervical cancer is available in the country but it costs around ₹5,000-8,000. SII is planning to make around 100-200 million doses and gradually scale it up.

Cervavac could soon be a part of the government immunisation programme and also be available privately. Poonawalla called for more collaboration between the private and government sectors for the manufacturing of vaccines and drugs in India.

Around 1.25 lakh women are diagnosed with cervical cancer, and over 75 thousand die from the disease in India, and 83% of invasive cervical cancers were attributed to HPVs 16 or 18 in India, he said. India accounted for a fifth of the global cervical cancer cases.

 **FINANCIAL EXPRESS**

Read to Lead

Date: 02-09-2022

**Poonawalla:  
India-made  
cervical cancer  
vaccine ready  
for launch**



Date: 02-09-2022

## First desi vaccine for cervical cancer to be made available in few months-

### First desi vaccine for cervical cancer to be made available in few months

**PIONEER NEWS SERVICE ■**  
NEW DELHI

India's first indigenously developed quadrivalent Human Papilloma Virus (HPV) vaccine for the prevention of cervical cancer will be launched in a few months and made available to the people in an affordable price range of Rs 200-400, Serum Institute of India CEO Adar Poonawalla said on Thursday.

On the sideline of an event here to announce the scientific completion of the Desi vaccine, Poonawalla told reporters, "First the vaccine would be made available through the government channel and from next year onwards some private



partners would be involved too".

Poonawalla also said that a plan to make 200 million doses is in place and first the vaccine would be given in India and only after the needs of the country are fulfilled it will be exported to other countries.

The cervical cancer vaccine will be affordable and would be available in the range of Rs 200-400. However, the final price

will be decided after detailed discussions with the government, he said.

"The vaccine would be much much less in price as compared to other vaccines for cervical cancer," he said, adding that it will be launched by the end of the year.

Earlier, speaking at the event, Union Minister of Science and Technology Jitendra Singh said the vaccine will be affordable and the government will ensure that it is accessible to the common man.

Scientific completion implies that R&D activities pertaining to the vaccine are complete and now the next step of making them available to the public would take place.



Date: 02-09-2022

## Cost of cervical cancer vax set to be ₹200-400

### **Cost of cervical cancer vax set to be ₹200-400**

**C**ervavac, India's first indigenously developed vaccine for preventing cervical cancer caused by HPV, is likely to be priced between Rs 200-400 per dose, Serum Institute of India CEO Adar Poonawala said Thursday. The vaccine will first be made available through government channels. Some private partners will be involved too from next year, Poonawala said. **P 15**





Date: 02-09-2022

## Desi HPV vax likely to cost just 1/10<sup>th</sup> of imported jabs

# Desi HPV vax likely to cost just 1/10th of imported jabs

**DurgeshNandan.Jha**  
@timesgroup.com

**New Delhi:** Cervavac, India's first indigenously developed vaccine for preventing cervical cancer caused by Human Papilloma Virus (HPV), is likely to be priced between Rs 200-400 per dose, Serum Institute of India (SII) CEO Adar Poonawala said on Thursday.

He was speaking on the sidelines of an event organised by the department of biotechnology (DBT) to announce completion of the vaccine project. SII has developed Cervavac in partnership with DBT.

However, Poonwala said the final price will be decided after detailed discussions with the government. "First, the vaccine would be made available through the government channel and from next year onwards some private partners would be in-



SII CEO Adar Poonwala said the cervical cancer vaccine will be made available in the range of Rs 200-400 per dose

involved too," he said, adding, "Only after the needs of the country are fulfilled, we will explore the option of exporting the vaccine to other countries." The vaccines available in India currently cost anywhere between Rs 2,000 to Rs 3,500 per dose which is nearly 10 times the expected

price of the indigenously developed vaccine.

Dr Neerja Bhatla, professor of gynaecology at AIIMS who was involved in the vaccine development project, said Cervavac would work against both HPV types 16 and 19 that cause cervical cancer, as also against Types 6 and 11 that are known to cause genital warts.

Union minister of science and technology Jitendra Singh said the government will ensure Cervavac is accessible to the common man. "The Covid-19 pandemic has awakened us to the virtues of preventive healthcare," he said, while underscoring the need to create awareness about the importance of screening for cervical cancer and administration of preventive vaccines.

DBT secretary Rajesh Gokhale said over 2000 volunteers participated across the country for this vaccine.

# The Tribune

VOICE OF THE PEOPLE

Date: 02-09-2022

## 1<sup>st</sup> indigenous cervical cancer vaccine by Dec

### 1st indigenous cervical cancer vaccine by Dec

TRIBUNE NEWS SERVICE

NEW DELHI, SEPTEMBER 1

India today unveiled the first indigenous quadrivalent human papillomavirus vaccine (qHPV), called Cervavac, for the prevention of cervical cancer, the second-most common cancer affecting young women in India after cancers of the breast.

India accounts for one-fourth of all global deaths from the condition and 90 per cent mortality due to this cancer is in low and middle income countries.

A third major example of public-private partnership in vaccine development — after Rota virus and Covid vaccines — the qHPV shot has been developed by the Department of Biotechnology and the Serum Institute of India, Pune.

Adar Poonawalla, SII Chief Executive Officer, who was present on the occasion, said the shot would be available in a few months. "We will give it to the country first and the world later. It may be priced between Rs 200 and Rs 400, but the final prices will be fixed later. We are preparing to make 200 million doses in two years," Poonawalla said.

₹200-400 APPROX COST PER DOSE



Union MoS Jitendra Singh with SII CEO Adar Poonawalla at the launch of the cervical cancer vaccine in New Delhi on Thursday. TRIBUNE PHOTO

20 CR DOSES IN 2 YRS

“Will give to India first. We are gearing up to make 20 crore doses over two years.” Adar Poonawalla, SII CEO

MOMENT OF PRIDE

“We’re here to celebrate script writers of this story of scientific discovery and self-reliance.” Jitendra Singh, MoS

2 doses

for 9 to 14-year-olds, 3 for 15-26 age group

1.25 lakh

Indian women diagnosed with cervical cancer each yr

75,000

of them succumb to cancer annually

1/4TH OF ALL CERVICAL CANCER DEATHS IN INDIA

■ India accounts for one-fourth of all global deaths from cervical cancer

■ In July, DCGI had granted vaccine market authorisation approval



■ Targets HPV strains 16 & 18, responsible for 83% of invasive cervical cancers

■ SII has pledged one crore doses to the government by the year-end



VAX SHOULD COVER BOYS TOO, SAYS EXPERT

The SII has pledged one crore doses to the government by the year-end for a possible

inclusion of Cervavac in the national immunisation plan.

CONTINUED ON PAGE 12



# The Tribune

VOICE OF THE PEOPLE

Date: 02-09-2022

Continued on-1<sup>st</sup> indigenous cervical cancer vaccine by Dec

## 1st indigenous cervical...

In July, the Drug Controller General of India had granted the vaccine market authorisation approval. Launching the shot today, Minister of State for Science and Technology Jitendra Singh said an affordable and safe vaccine marked an important day for the Department of Biotechnology and took India closer to the vision of Atmanirbhar Bharat.

The vaccine is significant as it targets high-risk HPV strains 16 and 18, which are responsible for 83% of all invasive cervical cancers in India and 70% worldwide.

An estimated 1.25 lakh Indian women are annually diagnosed with cervical can-

cer and over 75,000 die from the disease. "We are here to celebrate the script writers of this story of scientific discovery and self-reliance," Singh said, praising biotechnology secretary Rajesh Gokhale and his team.

AIIMS obstetrics and gynaecology professor Neeraja Bhatla, who has been involved with the vaccine development, said it was safe and effective with evidence from vaccine use in the UK and Nordic countries showing fast reduction in cancers. Bhatla called for administering the shot to boys too to prevent HPV-induced cancers and genital warts in them.



Date: 02-09-2022

## Cervical cancer vax at affordable price

### Cervical cancer vax at affordable price

FPJ BUREAU  
New Delhi

India's first indigenously developed quadrivalent Human Papilloma Virus (HPV) vaccine, Cervavac, for the prevention of the cancer of cervix will be launched in a few months and made available in an affordable price range of Rs 200 to Rs 400, Serum Institute of India CEO Adar Poonawalla said on Thursday. He said a plan to make

200 million doses is already in place.

Officials said Cervavac has demonstrated robust antibody response that is nearly 1,000 times higher than the baseline against all targeted HPV types.

At the event held to announce the completion of the vaccine, Union minister of science and technology Jitendra Singh said Covid-19 has paved way for the development of new vaccines.

CONTD. ON **NATION PAGE**

### Cervical cancer vax...

He said, "The schemes like Ayushman Bharat have made us think about preventive healthcare and we can now afford it. The Department of Biotechnology has taken a lead in the matter and are in collaborative mode. Scientific efforts at times do not get the scale of recognition they deserve. So this event is to celebrate that scientific completion."

On the side-lines of the event, Poonawalla said, "The final price of the qHPV vaccine will be decided after detailed discussions with the government. It would cost much less than the existing vaccines for cervical cancer."

He said the vaccine would first be made available through the government channel and then through private partners from next year. He added that it will be exported to other countries only after the need in India is fulfilled. The Department of Biotechnology Secretary, Rajesh Gokhale, said over 2000 volunteers participated across the country for this vaccine. "Private-public partnerships are becoming very important in such research. This co-creation is what is going to make all the difference in the world," he said. The Drugs Controller General of India had in July granted market authorisation to the Serum Institute to manufacture the vaccine.

# আনন্দবাজার পত্রিকা

Date: 03-09-2022

হাসপাতালে ক্যানসার রোগিণীর ঝুলন্ত দেহ উদ্ধার ঘিরে রহস্য



■ শোচনীয়: হাওড়ার বেলগাছিয়া এলাকায় ডোবার পচা জলে ভাসছে আবর্জনা। শুক্রবার। ছবি: দীপঙ্কর মজুমদার

## হাসপাতালে ক্যানসার রোগিণীর ঝুলন্ত দেহ উদ্ধার ঘিরে রহস্য

নিজস্ব সংবাদদাতা

হরিদেবপুর থানা এলাকার একটি ক্যানসার হাসপাতালের এক রোগিণীর অস্বাভাবিক মৃত্যু হয়েছে। পুলিশ জানিয়েছে, মৃত রোগিণীর নাম নীলিমা সাহা (৫৭)। শুক্রবার সকালে ওই হাসপাতালের একটি শৌচাগার থেকে তাঁর ঝুলন্ত দেহ উদ্ধার করা হয়। মৃত্যুর বাড়ি মুর্শিদাবাদ জেলার বারওয়ানে। গত ১৭ অগস্ট থেকে তিনি ওই হাসপাতালে ক্যানসারের চিকিৎসার জন্য ভর্তি ছিলেন।

হাসপাতাল সূত্রে জানা গিয়েছে, নীলিমাকে এ দিন ৬টার পরে শয্যায় দেখা যায়নি। হাসপাতালের ওই ওয়ার্ডেরই একটি শৌচাগারে তাঁকে ঝুলন্ত অবস্থায় পাওয়া যায়। হাসপাতালের এক আধিকারিক জানিয়েছেন, শৌচাগারে পোশাক ঝোলানোর যে হ্যাঞ্জার রয়েছে, সেটির

সঙ্গেই গলায় ফাঁস দিয়েছিলেন ওই রোগিণী।

তবে নীলিমাকে যে ভাবে ঝুলন্ত অবস্থায় পাওয়া গিয়েছে, তা নিয়ে সন্দেহ প্রকাশ করেছেন পরিজনরা। নীলিমার ছেলে অতনু বলেন, “ওই হ্যাঞ্জারটি চার ফুট থেকে সাড়ে চার ফুট উচ্চতায় রয়েছে। মায়ের উচ্চতা তার থেকে বেশি। ওই হ্যাঞ্জার থেকে মায়ের পক্ষে আত্মঘাতী হওয়া কি সম্ভব?” নীলিমার দেহ হাঁটু গেড়ে বসা অবস্থায় ছিল বলে জানান তাঁর এক আত্মীয় সৌমিত্র। তিনি বলেন, “কী ভাবে দেহটি ছিল, আমি নিজে দেখেছি। আমরা মৃত্যুর কারণ তদন্ত করে দেখার আবেদন করেছি পুলিশের কাছে। আমরা দাবি করেছি, ভিডিওগ্রাফি করে ময়না-তদন্ত হোক।” অতনু বলেন, “মায়ের সঙ্গে কাল রাত ৯টা নাগাদও ফোনে কথা হয়েছে। মায়ের মধ্যে কোনও ধরনের মানসিক অবসাদ

আমরা টের পাইনি।”

“সরোজ গুপ্ত ক্যানসার সেন্টার অ্যান্ড রিসার্চ ইনস্টিটিউট” নামে ওই হাসপাতালের মেডিক্যাল সুপারিস্টেডেন্ট পার্থ হালদার বলেন, “যে ভাবে দেহটি ফাঁস দেওয়া অবস্থায় পাওয়া গিয়েছে, তাতে আমাদেরও মনে হয়েছে, এই ভাবে কি কেউ গলায় ফাঁস লাগাতে পারেন? ময়না-তদন্তের রিপোর্ট অবশ্য এখনও আসেনি।” পার্থ জানান, ওই রোগিণীর মধ্যে কোনও ধরনের মানসিক অবসাদের লক্ষণ দেখতে পাওয়া যায়নি। তিনি বলেন, “কোনও রোগিণী যদি কোনও রকম মানসিক অবসাদ দেখা যায়, তখন মনোবিদদের দিয়ে কাউন্সেলিং করানো হয়। মনোরোগ চিকিৎসকও দেখানো হয়। তবে নীলিমার এই রকম কোনও রেকর্ড না থাকায় কাউন্সেলিং হয়নি। তাঁর আর্থিক সমস্যাও ছিল না বলেই আমরা জানতে পেরেছি।”



# আনন্দবাজার পত্রিকা

Date: 14-09-2022

ক্যানসারের চার ওষুধ অত্যাৱশ্যক

## ক্যানসারের চার ওষুধ অত্যাৱশ্যক

নিজস্ব সংবাদদাতা

নয়াদিল্লি, ১৩ সেপ্টেম্বর: দীর্ঘ সাত বছর পরে আজ নতুন করে অত্যাৱশ্যক ওষুধের তালিকা ঘোষণা করল কেন্দ্র। নতুন ওই তালিকায় স্থান পেয়েছে ৩৮৪টি ওষুধ। ২০১৫ সালে প্রকাশিত তালিকার তুলনায় এ বারের তালিকায় বাদ পড়েছে ২৬টি ওষুধ। অন্য দিকে যুক্ত হয়েছে ৩৪টি ওষুধ। একাধিক পরীক্ষা ও সেবের ফলাফল আলোচনার পরেই কোনও একটি ওষুধকে অত্যাৱশ্যক ওষুধের তালিকায় অন্তর্ভুক্ত করা হয়। ওই পদ্ধতি সময়সাপেক্ষ হওয়ায় এ যাত্রায় কোভিড প্রতিষেধক ও কোভিড চিকিৎসায় ব্যবহৃত কোনও ওষুধ তালিকায় স্থান পায়নি।

আমজনতার কাজে লাগে এমন ওষুধের দাম যাতে দেশবাসীর সাধের মধ্যেই থাকে, তা নিশ্চিত করতে নব্বইয়ের দশকে প্রথম বার অত্যাৱশ্যক ওষুধের তালিকা প্রকাশ করেছিল কেন্দ্র। তার পর থেকে নির্দিষ্ট সময়ের ব্যবধানে কিছু পরিমার্জনের ভিত্তিতে প্রকাশ হয়ে আসছে ওই তালিকা। ২০১৫ সালের পরে এ বার ফের তালিকা প্রকাশিত হল।

এ বারে তালিকা থেকে বাদ পড়েছে ২৬টি ওষুধ। তার মধ্যে উল্লেখযোগ্য র্যান্টিডাইন। মূলত র্যানট্যাক, জিনট্যাক, অ্যাসিলক এই গ্রুপের ওষুধ ছিল। কিন্তু এই ওষুধের বহুল ব্যবহারে ক্যানসার হওয়ার সম্ভাবনা দেখা দেওয়ায় একে তালিকা থেকে বাদ দেওয়া হয়েছে। যার ফলে আশঙ্কা করা হচ্ছে, এই ওষুধগুলির দাম বাড়তে পারে। অন্য দিকে ৩৪টি ওষুধ যুক্ত হয়েছে অত্যাৱশ্যক তালিকায়। এর মধ্যে উল্লেখযোগ্য ডায়াবিটিস রোগীদের জন্য গ্লাইমেপিরাইড, ইনসুলিন গ্লারগাইন। স্বাভাবিক ভাবেই ওই ওষুধগুলির দাম কমতে চলেছে বলে মনে করা হচ্ছে। এইচআইভি আক্রান্তদের জন্য তালিকাভুক্ত টেনোফোভির (এ), ল্যামিভুডিন ও রোটাভাইরাস প্রতিষেধকও। এ বার যুক্ত করা হয়েছে ক্যানসারের চারটি গুরুত্বপূর্ণ ওষুধও। সেগুলি হল বেনডামাস্টিন হাইড্রোক্লোরাইড, আইরিনোটেক্যান এইচসিআই ট্রাইহাইড্রেট, লুপ্রোলাইড লিনালিডোমাইড, অ্যাসিটেট।

এর পর পৃঃ ৯ ➤



## Effective kidney cancer management through surgeon's expertise and technology

### Effective kidney cancer management through surgeon's expertise and technology

DR TARUN JINDAL

One of the most prevalent cancers in the world is kidney cancer; it is the 13th most common type of cancer and is becoming a major health concern. Every year, 1.8 lakh people die due to it, and one in every 442 males and one in every 600 women in India are at a high risk of developing kidney cancer. The choice of treatment for kidney cancer is ultimately determined by how far the disease has spread. Options include chemotherapy, surgery, laser therapy, targeted therapy, and immunotherapy. The tumor's location (inside or outside the kidneys), size and extension to other organs largely influences the method of treatment.

However, the most common form of treatment for kidney cancer is surgery, which aims to remove the tumour from the organ and restore normal function. Technology in surgery has a promising future, from virtual reality to surgical robots. Even the smallest calculating error during surgery could be severe, and with the latest technological advancements and a surgeon's expertise, even the rarest of complications can be managed very well.

When used correctly and understood, modern technology enables us to perform surgery with more precision. However, technology is unlikely to take the place of a surgeon's solid medical judgement, which is derived through experience, careful preparation, and the visual and tactile input received during a thorough operation. On the other hand, technology has offered a variety of benefits that lessen hesitation and increase precision during surgery, not just for the inexperienced surgeon but also for the seasoned one.

The minimally invasive method for the management of kidney cancers

Laparoscopic and robotic partial nephrectomy offer patients a safe and minimally invasive method for removing the tumour while preserving the remaining portion of the healthy kidney for patients diagnosed with a small tumour (i.e. 4 cm). The benefit of removing only the tumour is that the patient's kidney function is preserved. Patients dramatically reduce their risk of kidney failure or going on a lifelong dialysis by exclusively getting the tumour removed and not the entire kidney. When compared to standard open surgery with identical cure rates, these minimally invasive methods have the advantage of enhanced cosmetics and less pain, less blood loss, and shorter hospital stay.

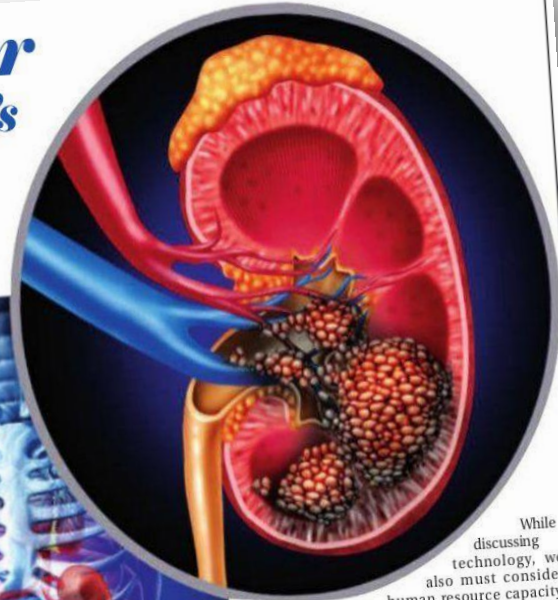
When we talk about minimally invasive surgeries, their prodigies are surgical robots. It's no surprise that well-known surgical systems like the daVinci surgical system, which has a 3D high-definition magnified vision system as well as tiny wristed tools that can flex and twist far more than a human hand, allow surgeons to operate with just a few tiny incisions, so it's no surprise that it has been employed in surgical procedures all over the world up until this point.

Most common and complicated cases can be managed with expertise and technology.

The key elements of a good surgical treatment are art, talent, and accuracy, and a surgeon's proficiency with technology can assist and improve all of these elements.

For example, one of the complications that could happen during a minimally invasive surgery is a "major vascular injury." Such injuries are completely uncertain and occur when a major blood vessel ruptures during surgery.

The complication associated with this injury is that the surgeon has to be skilled to immediately stop the blood loss to prevent the patient from going



While discussing technology, we also must consider human resource capacity. Surgeons are entrusted with a great deal of responsibility because one incision on a patient's body could result in real damage or a medical miracle. With the development of digital technology, operating rooms and surgeons are flooded with new tools to do procedures with the fewest number of incisions. To ensure that everyone is aware that these new surgical technologies enhance rather than replace surgeons, we need to address them.

The main goals in treating kidney masses are to cure the patient of cancer and to protect kidney function where possible. Therefore, there has been an increase in the number of urologic procedures performed with robotic assistance. Vascular injuries are one of the potential complications, but, by virtue of the surgical skill and the dexterity provided by the robot, even these can be very well managed.

Three-dimensional stereoscopic vision, articulating tools, and scaled-down movements that minimise tremors are all potential benefits.

Operating rooms across the globe are being rapidly transformed by technology. It equips surgeons with the knowledge and abilities necessary to carry out surgeries in the most precise way for their patients. Surgeons must be able to see what they're doing in order to do their duties correctly and to instruct others. Even the most typical circumstances, such as vascular injuries, would benefit from their experience and knowledge.

In a recent case of a 60-year-old male, we decided to do robotic-assisted surgery using the daVinci surgical system, allowing less invasive removal of such complicated kidney tumours.

The author is robotic uro-oncologist, Narayana Superspecialty Hospital, Kolkata

# আনন্দবাজার পত্রিকা

Date: 14-09-2022

ক্যানসারের চার ওষুধ অত্যাৱশ্যক

## ক্যানসারের চার ওষুধ

► পৃঃ ১-এর পর

এ ছাড়া ম্যালেরিয়া রুখতে কুইনাইন, ক্লোরোকুইনাইন, ক্লিনডামাইসিন রয়েছে তালিকায়।

আজ কেন্দ্রীয় স্বাস্থ্যমন্ত্রী মনসুখ মাণ্ডবিয়া বলেছেন, “সব মিলিয়ে ২৭টি শ্রেণির ৩৮৪টি ওষুধের তালিকা আজ প্রকাশিত হয়েছে। এর ফলে বেশ কিছু ধরনের অ্যান্টিবায়োটিক, টিকা, ক্যানসারের ওষুধের দাম সাধের মধ্যে রাখার চেষ্টা করা হয়েছে। যাতে অসুস্থ ব্যক্তির চিকিৎসায় সেই ব্যক্তি বা তাঁর পরিবারের পকেট থেকে কম অর্থ ব্যয় করতে হয়।”

স্বাস্থ্য মন্ত্রক জানিয়েছে, তালিকায় যে ওষুধগুলি স্থান পেয়েছে সেগুলির দাম পাইকারি মূল্যবৃদ্ধির হারের ভিত্তিতে নির্ধারণ করা হবে। ওই

ওষুধগুলির সর্বাধিক দাম কত হবে, তা দ্রুত স্থির করে ফেলা হবে। ফলে তালিকায় থাকা ওষুধগুলির দামে শীঘ্রই পরিবর্তন হবে বলে জানিয়েছেন স্বাস্থ্য মন্ত্রকের আধিকারিকেরা।

দেশ জুড়ে কোভিড সংক্রমণ এখনও হয়ে চলেছে। প্রশ্ন উঠছে, তা সত্ত্বেও ওই তালিকায় করোনার প্রতিষেধক ও ওষুধ কেন রাখা হল না? এ বিষয়ে কেন্দ্রীয় স্বাস্থ্য মন্ত্রক জানিয়েছে, দীর্ঘ সময় ধরে গবেষণা ও তার ফল ইতিবাচক হলে তবেই কোনও ওষুধকে ওই তালিকায় অন্তর্ভুক্ত করা হয়। কোভিড সংক্রান্ত ওষুধ ও প্রতিষেধক সংক্রান্ত গবেষণা এখনও চালু রয়েছে। সেই কারণে এ যাত্রায় কোভিড সংক্রান্ত কোনও ওষুধ বা প্রতিষেধক তালিকায় অন্তর্ভুক্ত করা হয়নি।



Date: 15-09-2022

## स्तन कैंसर का समावना का कम करते हैं फल व सब्जियां

अमेरिकन इंस्टीट्यूट ऑफ कैंसर रिसर्च के विशेषज्ञों के अनुसार 10-20 प्रतिशत स्तन कैंसर की रोकथाम भोजन में फलों व सब्जियों का अधिक सेवन कर की जा सकती है। वजन नियंत्रण, व्यायाम, अल्कोहल का कम सेवन इसकी संभावना को और कम करते हैं। असंतृप्त वसा जो सी फूड (समुद्री भोजन) में पाई जाती है, व मोनो सेचुरेटेड फैट जो जैतून के तेल में पाया जाता है, कैंसर की संभावना को और कम करता है, इसलिए कैंसर से बचाव के लिए इनका सेवन अधिक करना चाहिए। ■ सोनी मल्होत्रा स्वास्थ्य दर्पण



### पाठकों से!

‘संजीवनी’ में प्रकाशित रचनाएं अनुभवी और कुशल लेखकों द्वारा लिखी जाती हैं। फिर भी इन रचनाओं और लेख को पढ़कर कोई भी उपचार करने, औषधि का सेवन करने अथवा किसी तरह का व्यायाम/ योगासन करने से पहले योग्य चिकित्सकों अथवा विशेषज्ञों से अवश्य परामर्श ले लें। — सम्पादक



Date: 15-09-2022

## Oral cancer: City-based cancer surgeon get patent for new diagnostic solution

### Oral cancer: City-based cancer surgeon gets patent for new diagnostic solution

SOUMYADIP MULICK  
KOLKATA, 14 SEPTEMBER

At a time when two lakh new cases of head and neck cancer are detected every year in India, with a significant number caused by the Human Papilloma Virus (HPV), a Kolkata-based cancer surgeon, Dr Devjani Ghosh Shrestha has been granted an 'Indian Patent' for developing the "first ever non-invasive diagnostic solution for oral cancers" where serum and saliva of an individual can be used for detection, replacing the cost-intensive and complex biopsy-based procedure.

Dr Shrestha told The Statesman that presently there is no US FDA-approved HPV diagnostic test for head and neck cancer in the global market yet.

The current HPV diagnostic kits available are validated in cervical cancers and are biopsy-based, costly, complex, and involve manpower and specialized training.

She added that such kits are available in selected few tertiary care oncological centres, thus depriving the general population of the recommended standard of care.

The diagnostic solution developed by Dr Shrestha's start-up enterprise, Sephirah Innovations, aims to simplify the complex procedure for diagnosing oral cancers caused by HPV. Her method will detect HPV-positive status in oral cancers from the serum and saliva of an individual.

The technology has the unique advantage of being a minimally invasive diagnostic for HPV markers for screen-

ing, prognosis, diagnosis, disease progression assessment and follow-up of HPV-positive oral cancers.

This diagnostic process seeks to fulfil some of the unmet needs which are a lack of routine screening for HPV tests for oral and oropharyngeal cancers, lack of risk assessment and determination of prognosis in HPV-positive oral cancers, lack of comprehensive, simple, cost-effective biomarker protocol for a follow-up and early detection of recurrence etc.

For developing this diagnostic solution, the project received the prestigious BIG Grant from Biotechnology Industry Research Assistance Council (BIRAC), with KIIT-TBI, Bhubaneswar as the BIG partner, for establishing 'proof of concept' and early validation. The project had received initial funding support from Apollo Hospitals Educational and Research Foundation.

Dr Shrestha said that her start-up company is now raising funds for the final validation and clinical trials, and she is expecting the diagnostic kit to enter the market in the next two years.



১৫ সেপ্টেম্বর: বছর ৬০ আগের  
এক দিন। ১২ সেপ্টেম্বর, ১৯৬২।  
চার মাস কয়েক আগে ইউরি  
গ্যাগারিনের সৌজন্যে মহাকাশ 'জয়'  
দরেছে সাবেক সোভিয়েট ইউনিয়ন।  
হাবাশে পা ফেলতে অত্যন্ত উদ্গ্রীব  
মারেকাণ্ড। সেপ্টেম্বরের সেই দিনে  
ইউস্টনের একটি ফুটবল স্টেডিয়ামে  
গাড়িয়ে তৎকালীন আমেরিকান  
প্রসিডেন্ট জন এফ কেনেডি  
প্রস্থিতলেন, "আমরাচাঁদে যেতে চাই।  
আমরা এই দশকেই চাঁদে যেতে চাই।  
এই জন্য নয় যে, কাজটা সহজ, তাই।  
কাজটা করতে চাই, কারণ কাজটা  
গঠন। এই চ্যালেঞ্জ আমরা গ্রহণ  
করলাম এবং জানি, এই চ্যালেঞ্জ  
আমরা জিতবই।" ১৯৬৯-এর ১৬  
জুলাই, চাঁদে প্রথম পা রাখেন মানুষ।  
সেই যুগান্তকারী

হুলাই, চাঁদে প্রথম প্যারায়ন নিক্ষেপ করে।  
কেনেডির সেই যুগান্তকারী  
কৃত্যের ষাট বছর পূর্তিতে বর্তমান  
আমেরিকান প্রেসিডেন্ট জো বাইডেন,  
স্টেনের জন এফ কেনেডি লাইব্রেরিতে  
তত ১২ই সেপ্টেম্বর একটি বক্তৃতা  
দেন। তাঁর বক্তব্যেরও মূল বিষয়  
ছিল ‘মুনশট’। কিন্তু এই ‘মুনশট’-  
এর সঙ্গে মহাকাশ অভিযানের সাথে  
কানও সম্পর্ক নেই।

কানও সম্পর্ক নেই।  
একটি কঠিন, প্রায় অসম্ভব লক্ষ্যে  
পৌঁছানোর জন্য যে পরিকল্পনা, সেটা  
বাকানোর জন্য 'মুনশট' শব্দটি  
ব্যবহার করা হয়। গত শতকের  
আটের দশকে চন্দ্রাভিয়ান যেমন  
একটি 'প্রায় অসম্ভব লক্ষ্য' ছিল, এবং  
সই লক্ষ্যে পৌঁছানোর জন্য চূড়ান্ত  
বেষণা, প্রযুক্তির অভাবনীয় উন্নতি  
এবং বিপুল পরিমাণ অর্থব্যয়ের  
প্রয়োজন ছিল, তেমনই এখন পৃথিবী  
হুড়ে 'প্রায় অসম্ভব' নানা লক্ষ্য নিয়ে  
বিভিন্ন কর্মকাণ্ড চলছে। মানব, তথা  
প্রাণীবিশ্বের উন্নতিসাধনই সেই সব  
বেষণার লক্ষ্য। এরকমই এক  
কর্মকাণ্ডের কথা প্রেসিডেন্ট বাইডেন  
বলেন করেন সে দিন। প্রেসিডেন্ট  
বাইডেনের 'অপারেশন মুনশট'-এর  
লক্ষ্য ক্যানসার নিরাময়। ২০১৬  
সালে, বাইডেন ভাইস প্রেসিডেন্ট  
গোকাবালীন, এই 'অপারেশন'-এর  
প্রাঙ্গণ শুরু হয়েছিল। ২০১৫ সালে  
জিন্টিকের ক্যানসারের আক্রান্ত হয়ে

মারা যান তাঁর বড় ছেলে। তাই ক্যান্সারকে হারানোর জন্য যে কোনও গবেষণাই বাইডেনের কাছে একটা ব্যক্তিগত লড়াই। এই 'মুনশট'-এ লক্ষ্য একটাই— হাসপাতাল, বিশ্ববিদ্যালয়, গবেষণাকেন্দ্র এবং বায়োটেকনোলোজি সংস্থাগুলি এক যোগে কাজ করে যেন ক্যান্সারের বিরুদ্ধে লড়াইয়ে জয় এনে দিতে।

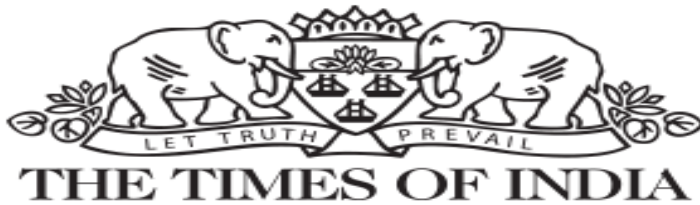
১২ই সেপ্টেম্বরের "দেশকে বড়তায় বাইডেন বলেন, "দেশকে ক্যানসারমুক্ত করা আমার কাছে অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ একটি লক্ষ্য। আমাদের প্রাথমিক লক্ষ্য— আগামী পাঁচশ বছরের মধ্যে আমেরিকায় ক্যানসারজনিত মৃত্যু যেন অর্ধেক করা যায়।" তিনি আরও বলেন, "ক্যানসার রাজনৈতিক দল, জাতি, বর্ণ, লিঙ্গ কিছু বোঝে না। কিন্তু প্রতিরোধমূলক ক্যানসার স্ক্রিনিংয়ের পরিষেবা আর প্রথম দিকে রোগ নির্ণয়ের ব্যবস্থা জাতি, বর্ণ, লিঙ্গ, রোগীর আর্থিক অবস্থা ও অবস্থান নির্ভর। এই মুহূর্তে এই পরিষেবা আমেরিকায় সবাই সমানভাবে পান না। তাই ক্যানসারের বিরুদ্ধে লড়াইয়ে সবাইকে এক মাটিতে পা রেখে দাঁড়াতে হবে। এই লড়াইয়ে একটা সাম্য আনতে হবে। আমাদের নিশ্চিত করতে হবে, সর্বস্তরের মানুষ যেন এই পরিষেবা পান। উন্নততর প্রযুক্তির ব্যবহার করার ফলে রোগনির্ণয়ের কাজটি যাতে সহজলভ্য হয়, সে দিকেও আমাদের লক্ষ্য রাখা প্রয়োজন।" ক্যানসার রোগী ও তাঁর পরিবারের কাছে চিকিৎসার পথ যাতে মসৃণ থাকে, তার উপরে জোর দিয়েছেন বাইডেন। এই সব বিষয়গুলি সৃষ্ট ভাবে পরিচালনা করতে একটি 'ক্যানসার ক্যাবিনেট' তৈরির কথা ঘোষণা করেছেন তিনি। তা ছাড়া, ঘোষণা করেছেন তিনি "সংস্থাগুলিতে প্রচুর লক্ষির জন্য 'এগজিকিউটিভ অর্ডার'ও দিয়েছেন প্রেসিডেন্ট।"

এ রকমই এক প্রসিডেট বাইডেন দিন। প্রেসিডেন্ট রেশন মুনশট'-এর নিরাময়। ২০১৬ ভাইস প্রেসিডেন্ট ই 'অপারেশন'-এর ছিল। ২০১৫ সালে তার আত্মকথা হয়ে প্রেসিডেন্ট।

আমেরিকা, তথা গোটা বিশ্বের সাধারণ মানুষ, মহাকাশ যানের কাছে অনেক দূরের, অথচ যানের কাছ থেকে অনেক দূরের, অথচ যানের কাছ থেকে ক্যানসারের কাছে হেরে যাওয়া দেখতে হচ্ছে প্রতিনিয়ত, যারা সব সময়েই এই রোগের আতঙ্কে দিন কাটাচ্ছেন। তাঁদের ও ভবিষ্যৎ প্রজন্মের কাছে 'মুনশট' আশার আলো দেখাবে।

ক্যানসারের  
বিরুদ্ধে  
লড়াইয়ে  
বাইডেনের  
মুখে  
'সাম্যের'  
কথা





Date: 19-09-2022

## Covid treatment backlog: Cancer patients face relapse

# Covid treatment backlog: Cancer patients face relapse

Prithvijit.Mitra@timesgroup.com

**Kolkata:** Delayed detection, combined with a discontinuation of treatment owing to the Covid pandemic, has resulted in a significant number of cancer patients in the city and suburbs suffering relapses, many of whom have suffered irreversible damage, fear doctors.

While the pandemic led to delayed detection in 2020, many patients, who were diagnosed later, failed to follow up on their treatment or had to give it up midway due to the recurrent Covid waves. According to oncologists, around 10%-15% of cancer patients seeking treatment in Kolkata are still suffering from improper treatment, and face a "poor outcome".

Diptendra Sarkar, a professor at Institute of Post-Graduate Medical Education & Research (IPGMER), cited the instance of a 35-year-old woman, who had been "cu-

### 'IRREVERSIBLE DAMAGE FOR MANY'

➤ Oncologists say around 10%-15% of cancer patients in Kolkata are still suffering since treatment was affected by Covid

➤ These patients face a 'poor outcome'

➤ Many patients suffered

late-detected relapses

➤ Many may have suffered irreversal damage

➤ Many patients failed to follow up on treatment or had to give up treatment mid-way because of recurrent Covid waves



➤ Several patients have passed the stage when surgery could have been an option, probably a life-saving one — **Sourav Datta** | SURGICAL ONCOLOGIST

red" of breast cancer in 2021 after initial treatment, but didn't follow up or undergo tests for more than a year. "She couldn't do the regular check-ups and has suffered a relapse, which is thankfully manageable. But many others have not been so lucky," Sarkar said.

Surgical oncologist Sourav Datta, director of Medical Oncology, pointed out that a significant number of patients have revived treatment

after a long break. "Several have passed the stage when surgery could have been an option, probably a life-saving one," he said, adding, "Many had even suspended chemotherapy after a couple of cycles and now find themselves in stage IV, or the final stage of the disease. While many had access to hospitals cut off, there are others who are guilty of neglecting their ailment."

➤ 'Worst sufferers', P



## 'Patients from small towns, villages worst sufferers'

Prithvijit.Mitra  
@timesgroup.com

**Kolkata:** The cancer centre at Ruby General Hospital has seen a 20% rise in chemotherapy patients since last May, compared with 2019. The waiting time for radiotherapy is 10 days, which used to be nil prior to the pandemic.

"As normalcy returned around four months ago, we were swamped with cancer patients with a significantly large number in the advanced stages. For them, surgery is no longer an option due to the delay, which has led to a spurt in chemotherapy and radiotherapy. We have never seen a rush like this," said general manager-operations, Subhashish Datta.

### CANCER CARE

Cancer patients from small towns and villages have been the worst sufferers due to the pandemic, according to a veteran oncologist. "Accessibility to hospitals and treatment have always be an issue for them. It was completely cut off during the first year of the pandemic and repeatedly interrupted during the second year. Many now find that their disease has progressed to subsequent stages, which will worsen treatment outcomes," he said.

Scores of cancer patients at SSKM Hospital have returned after metastasis (spread of the disease) has set in, said Sarkar. "They were either forced to give up after a couple of cycles of chemotherapy due to lockdowns. Some were too scared to visit hospitals as recently as the third wave, and had a delayed detection," explained Sarkar, adding that early detection of recurrence was key to preventing metastasis, which could be a life-saver.



Date: 19-09-2022

'Patients from small towns, villages worst sufferers'

# আনন্দবাজার পত্রিকা

Date: 21-09-2022

ধাঁধা জিনে, ডিম্বাশয়ের ক্যানসারে নিরাময়ে আশা

## ধাঁধা জিনে, ডিম্বাশয়ের ক্যানসার নিরাময়ে আশা

সায়ন্তনী ভট্টাচার্য

ক্যানসার এখনও প্রায় গোপনকাণ্ড। শরীরের এক-এক জায়গার ক্যানসারের চরিত্র এক-এক রকম। ফলে তার চিকিৎসাও আলাদা। আবার একই ধরনের ক্যানসার আক্রান্তদের কেউ কেমোথেরাপিতে সুস্থ হয়ে যান, কারও কাজই দেয় না। আগে এর বেশিটাই ছিল অজানা, কারণ ব্যাখ্যা করা তো দূর অতীত। চিকিৎসা বিজ্ঞানের আধুনিকতায় সঙ্গে সঙ্গে ক্রমশ জটিলতা কাটছে। এক জন নিষ্টি রোগীর জন্য তৈরি হচ্ছে ‘পার্সোনালাইজড’ চিকিৎসা ব্যবস্থা। ট্রিক এ ভাবেই ওভারিয়ান বা ডিম্বাশয়ের ক্যানসারের জন্য একটি কার্যকর চিকিৎসার খোঁজ মিলেন

হার্ভার্ড মেডিক্যাল স্কুলের ডেনো-ফারবার ক্যানসার ইনসিটিউটের বিজ্ঞানী অরিন্দম বসু ও তাঁর দল। তাঁদের গবেষণাপত্রটি প্রকাশিত হয়েছে ‘ক্যানসার রিসার্চ’ পত্রিকায়। বিজ্ঞানীরা জানাচ্ছেন, বহু ক্ষেত্রেই মেথা যায়, কেনও ব্যক্তির ক্যানসার আক্রান্ত হওয়ার কারণ দু'কিছু থাকে। তাঁর শরীরেই। যেমন বয়স, এক ব্যক্তি সারা জীবন ধূমপান করে গেলে, তাঁর ক্যানসার হল না। অথচ মিনি সিগারেট টুয়েন্ট লেগেননি, তিনি কণ্ঠ রোগের শিকার হলেন। এই রহস্যের বীজ বহুলাংশে বপন করা থাকে মানবজিনে। অরিন্দম বসু জানিয়েছেন, শুধুমাত্র মানবদেহের নিজস্ব ডিএনএ ডামোজ ও রিপেয়ার সিস্টেম-এর জেনোটিক অস্বাভাবিকতার কারণে

পাঁচ ধরনের ক্যানসার হওয়ার আশঙ্কা বেশি। এগুলি হল প্রস্টেট, প্যানক্রিয়াস, স্টেট, ওভারি ও যেনের ক্যানসার। যেমন, হৃদিত্ত অস্তিনেত্রী অ্যান্ড্রেলিনা জোলির প্রাণা জিনে মিউটেশন ছিল। ক্লন ক্যানসারে আক্রান্ত হওয়ার আশঙ্কা থাকায়, ম্যাসেকটমি করিয়েছিলেন তিনি। প্রচলিত ক্যানসার চিকিৎসায় (রেডিয়েশন ও কেমোথেরাপি) রোগীর ডিএনএ-র ক্ষতি করে ক্যানসার কোষগুলোকে হত্যা করা হয়। কেনও সুস্থ মানুষের শরীরে হৃদয়ের ডিএনএ মেরামতির পদ্ধতি সক্রিয় থাকে। বিঘটি এমএন, মানুষের দেহে প্রায়শই নানা কারণে ডিএনএ ক্ষতিগ্রস্ত হতে থাকে। মানবদেহের ডিএনএ রিপেয়ার সিস্টেম আপনা থেকেই সেগুলিকে



■ অরিন্দম বসু

সারথে থাকে। কিন্তু বহু ক্ষেত্রেই ক্যানসার কোষগুলোতে কেনও একটি ডিএনএ মেরামতি পদ্ধতি সক্রিয় থাকে কেনও নির্দিষ্ট জেনোটিক মিউটেশনের জন্য। সেই মিউটেটেড জিনটিকে অথবা তার পাথওয়েকে চিহ্নিত করা জরুরি। এ সব ক্ষেত্রে

মেথা যায়, হৃদিত্ত ডিএনএ মেরামতির পদ্ধতির মাধ্যমে কেনও একটি অক্লেজা হলে অন্য একটি ডিএনএ রিপেয়ার পাথওয়ের উপর বেশি নির্ভরশীল হয়ে যায় কোষ। এখন এই অতিরিক্ত সক্রিয় পাথওয়েটিকেও যদি কেনও ভাবে অক্লেজা করে দেওয়া যায়, তা হলে ক্যানসার কোষ আর বাঁচে না। একে বলা হয় ‘সিহ্মটিক লিখাল কন্সনেশন’।

এই চিকিৎসা পদ্ধতিতে খুঁজে বার করতে হবে রোগীর দেহের ওই একটি মিউটেটেড জিন (যা হল নিষ্ক্রিয় ডিএনএ রিপেয়ার পাথওয়ে) এবং তার কাজের দায়িত্ব নেওয়া দ্বিতীয় অতিরিক্ত সক্রিয় জিনটিকে। সাধারণত ‘সিহ্মটিক লিখাল কন্সনেশন’-এ যে ওষুধ ব্যবহার করা

হয়, তাকে বিজ্ঞানের ভাষায় বলে শুল মলিকিউল ইনহিবিটর। চিকিৎসা বিজ্ঞান যত উন্নত হচ্ছে, এই ধরনের ইনহিবিটর-এর ব্যবহার বাড়ছে। বর্তমানে ক্যানসারের চিকিৎসায় অন্যতম কেমোথেরাপিউটিক ওষুধ হয়ে উঠছে এই ধরনের ইনহিবিটর।

নরেন্দ্রপুর রামকৃষ্ণ মিশনের প্রাক্তনী অরিন্দম জানিয়েছেন, ডিম্বাশয়ের ক্যানসার নিয়ে তাঁদের গবেষণায় তারা দু'টি ডিএনএ রিপেয়ার ইনহিবিটর ব্যবহার করেছেন। নিশানা করেছেন, দু'টি ডিএনএ রিপেয়ার পাথওয়েকে। তারা হল, এনএইউজে (নন-হোমোলোগাস এন্ড-জয়েনিং) ও এমএমইজে (মাইক্রোহোমোলগাস মেজিয়েন্ড এন্ড জয়েনিং)। ইনহিবিটরের সাহায্যে এভাবে ক্যানসার কোষগুলিকে ধ্বংস করে একটি নতুন সিহ্মটিক লিখাল কন্সনেশন আবিষ্কার করেছেন বিজ্ঞানীরা। এই চিকিৎসা পদ্ধতিতে

তারা টিপি৫০ মিউটেটেড ক্যানসার কোষগুলিকে মেরে ফেলতে সক্ষম হয়েছেন। টিপি৫০ হল ক্যানসারের জন্য দায়ী জিন, যা ক্যানসার তৈরি করে ও ছড়িয়ে দেয়।

ক্যানসার রোগীর বায়োপসি বা অস্ত্রোপচারে বাদ দেওয়া অংশ বা শরীরে জমা জলের নমুনা সংগ্রহ করে গবেষণাগারে পরীক্ষা চালিয়েছিলেন অরিন্দমরা। তিনি বলেন, “আমরা ডিম্বাশয়ের ক্যানসারে আক্রান্ত রোগীদের (বায়ো প্রাণা) ও টিপি৫০ মিউটেশন ছিল। নমুনা সংগ্রহ করেছিলাম। গবেষণাগারে সিহ্মটিক লিখাল কন্সনেশন প্রয়োগ করতই সাফল্য মিলেছে।”

বাজারে এই ওষুধ আনার প্রস্তুতি চলাছে দ্রুত গতিতে। গবেষণাগারে সাফল্য মিলতেই ক্লিনিকাল ট্রায়ালের তোড়জোড় শুরু হয়েছে। ডিম্বাশয়ের ক্যানসারে দারুণ কার্যকরী হবে তাঁদের তৈরি ওষুধ, আশাবাদী অরিন্দম।

# আনন্দবাজার পত্রিকা

Date: 24-09-2022

ক্যান্সার প্রতিকারে আত্মবলিদান





# আনন্দবাজার পত্রিকা

Date: 25-09-2022

স্তন ক্যানসারের আধুনিক চিকিৎসা পদ্ধতি নিয়ে সম্মেলন

## স্তন ক্যানসারের আধুনিক চিকিৎসা পদ্ধতি নিয়ে সম্মেলন

নিজস্ব সংবাদদাতা

কেন্দ্রীয় স্বাস্থ্য মন্ত্রকের ২০২০ সালের তথ্য বলছে, দেশে প্রতি ১০ জন মহিলার চার জনই স্তন ক্যানসারের শিকার হন। গবেষণায় জানা যাচ্ছে, স্তন ক্যানসার নিয়ন্ত্রণে বড় ভূমিকা নেয় বয়স, স্থূলতা, মদ্যপানের প্রবণতা ও বংশগতির দিকগুলি। ‘ন্যাশনাল ক্যানসার রেজিস্ট্রি প্রোগ্রাম, ২০২০’-র তথ্য বলছে, সে বছর দেশে দু’লক্ষের বেশি মহিলার স্তন ক্যানসার ধরা পড়ে। আর প্রায় ৭৬ হাজার স্তন ক্যানসার রোগীর মৃত্যুর তথ্যও নথিভুক্ত হয়েছে। অতিমারির কারণে অবহেলিত হয়েছে ক্যানসার রোগীদের চিকিৎসা। চিকিৎসকদের মতে, ঠিক মতো সমীক্ষা করা গেলে দেখা যেত, গত দু’বছরে স্তন ক্যানসারে মৃত্যুর এবং চতুর্থ স্তরে পৌঁছে যাওয়া রোগীর সংখ্যা আগের তুলনায় বেড়েছে।

স্তন ক্যানসারের চিকিৎসা নিয়ে

শনিবার শহরে আয়োজিত এক আন্তর্জাতিক সম্মেলনে উঠে এল এই দিকগুলিও। আলোচনা হল এই আন্তর্জাতিক ক্ষেত্রে স্বীকৃতি পেয়েছে, এমন আধুনিক চিকিৎসা পদ্ধতি এবং ওষুধ নিয়ে। সম্মেলনের মুখ্য অতিথি ছিলেন টাটা মেমোরিয়াল হাসপাতাল, মুম্বইয়ের অধিকর্তা, ক্যানসার শল্য চিকিৎসক রাজেন্দ্র অচ্যুত বাড়ওয়ে। উপস্থিত ছিলেন ইউ কে ফাস্ট ফরোয়ার্ড ট্রায়ালের ডানকান হুইটলি, দুবাইয়ের ক্যানসার চিকিৎসক শাহিনা দাউদ এবং কলকাতা থেকে ক্যানসার শল্য চিকিৎসক দীপেন্দ্র সরকার, সৈকত গুপ্ত ও ক্যানসার চিকিৎসক পি এন মহাপাত্র-সহ দেশ-বিদেশের দুশোরও বেশি চিকিৎসক।

চিকিৎসক হুইটলি স্তন ক্যানসারে পাঁচ দিনের রেডিয়েশন চিকিৎসার ফাস্ট ফরোয়ার্ড প্রোটোকল নিয়ে আলোচনা করেন। চিকিৎসক বাড়ওয়ে জানান, ট্রায়ালে থাকা তাঁদের চিকিৎসা

পদ্ধতির কথা। যেখানে অস্ত্রোপচারের আগে টিউমারের চারপাশে লোকাল অ্যানােস্থেশিয়া দিয়ে ক্যানসার কোষগুলিকে ঘুম পাড়িয়ে রাখা হয়, যাতে কাটাছেঁড়ার সময়ে তারা ছড়িয়ে পড়তে না পারে। এই পদ্ধতিতে গত সাত বছরে ২৬ শতাংশ ভাল ফল মিলেছে বলে গবেষণায় দাবি করা হয়েছে। চিকিৎসকদের মতে, গত পাঁচ বছরে স্তন ক্যানসারের চিকিৎসায় আমূল পরিবর্তন এসেছে। নতুন পদ্ধতি এবং ওষুধের সাহায্যে চতুর্থ পর্যায়ের রোগীরাও দীর্ঘদিন সুস্থ থাকছেন।

সম্মেলনের উদ্যোক্তা অ্যাপোলো হাসপাতাল ও ‘অ্যাসোসিয়েশন অব রেডিয়েশন অঙ্কোলজিস্টস অব ইন্ডিয়া’। আয়োজকদের তরফে ক্যানসার চিকিৎসক সায়ন পাল বলেন, “গত বছর থেকে শহরে স্তন ক্যানসারের চিকিৎসায় ফাস্ট ফরোয়ার্ড প্রোটোকল শুরু হয়েছে। সাম্প্রতিক ওষুধের ব্যবহারও শুরু হয়েছে।”

# The Statesman

Date: 26-09-2022

## Awareness on curability of childhood cancer

**Awareness on curability of childhood cancer:** An awareness on childhood cancer through walk/run titled Fitathon was organised in the Capital. Over 400 people including RGCIRC doctors, childhood cancer survivors and their families have been participated in the 5-km long walk. "Cancer walk was organised to spread the message that childhood cancer is highly curable if it is detected early and treated at specialized hospitals. More than 70 per cent of cancer cases in children are curable", said Dr Gauri Kapoor, director pediatric hematology & oncology, RGCIRC.



Date: 25-09-2022

## Nod for study into cannabis use in cancer fight

### Nod for study into cannabis use in cancer fight

Tata Memorial Centre will soon study if cannabis can help check recurrence of cancerous tumours. It is part of an ongoing study to look at the effectiveness of injecting anaesthetic agents in and around tumours before surgeries. Doctors said the regulatory nod for the cannabis trial has been secured. Cannabis will be given to patients three days before surgery, reports Malathy Iyer. **P 22**



Date: 25-09-2022

## Trials using cannabis to cut risk of cancer metastasis all set to begin

\* SUNDAY TIMES OF INDIA, NEW DELHI  
SEPTEMBER 25, 2022

**TIMES NATION**

# Trials using cannabis to cut risk of cancer metastasis all set to begin

Malathy.Iyer@timesgroup.com

Being the world's pharmacy is perhaps India's best-known contribution to the medical field, but cancer surgeons from Tata Memorial Hospital in Parel may soon add another. Last fortnight, they unveiled a homegrown technique of injecting an inexpensive anaesthetic compound into and around tumours just before they are surgically removed.

The first proof these injections reduced recurrence of solid tumours by a third was presented at the European Society for Medical Oncology meeting held in Paris on September 9, but more trials to indisputably prove the point are underway or scheduled to begin. The brainchild of breast cancer surgeon Dr Rajendra Badwe, also the director of the entire Tata Memorial Centre that now manages nine hospitals across the country, the trial was extended to 10 other hospitals across the country.

### TIMES Special

Three developments have taken place in the fortnight since the research was published. Firstly, the use of lidocaine is now a part of the standard operating procedures for breast cancer surgeries at least in Tata hospitals.

Secondly, a trial among oral cancer patients has begun at Tata Memorial and the BALCO centre in Raipur.

Thirdly, permissions have arrived for using cannabis, the active ingredient in 'bhang', for cancer patients whose tumour would not be easy to inject in a 360° manner.

#### Surgery-metastasis link

The idea to use lidocaine comes from a long-standing theory that surgery itself in some ways alters the environment around the cancer site and, unfortunately, increases the risk of cancer recurrence or metastasis.

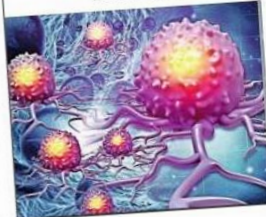
"Dr Badwe has spoken for over three decades about the need to control the environment during surgery," said breast cancer surgeon Dr Vinay Deshmane from Hinduja and Breach Candy Hospitals.

Dr Badwe has previously studied the effect of giving patients a single injection of hormone progesterone just before

#### THE SURGERY-METASTASIS LINK?

- It has often been debated whether surgery induces formation of new metastatic disease
- If a cancer cell has to successfully metastasize to a distant organ, a complex chain of events needs to occur
- A cancer cell must reach the circulation, survive body's defensive mechanisms, get entrapped at a site, and finally invade and prosper there
- This is not an easy thing to do for cancer cells
- But in theory, there is a possibility tissue trauma during surgery triggers local and systemic cellular inflammation that could capture cancer cells and support their metastatic growth
- Studies have shown damage to patients' tissues while removing the tumour result in shedding of tumour cells into the blood and lymphatic circulation
- Handling of tumor can result in at least a tenfold rise in circulating tumour cells
- Studies have also shown amount of circulating cancer cells before and during surgery have been shown to be a strong predictor of recurrence

(Source: Cancer Research)



surgery; the study proved that in certain breast cancer patients, this injection reduced the chances of cancer cells migrating to other parts of the body, thereby reducing chances of a relapse.

#### Knocking out cancer cells

The first task was to get the biological processes right. "Towards this, for the first time in the world, we decided to take three biopsies during surgery to study the cells in circulation," Dr Badwe told TOI.

Usually, surgeons take a biopsy before and after the surgery is done. The expression of about 50 to 100 genes would differ between the two biopsies.

But the in-between biopsy of these researchers turned out to be an eye-opener: 800

### HOW THE TECHNIQUE IS USED DURING SURGERY

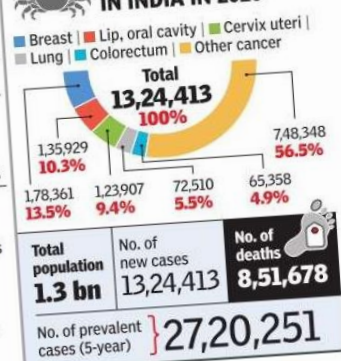


#### HOW ANALYSIS WAS DONE

- Tata Memorial Centre conducted a unique tumour cell gene expression analysis on samples gathered during breast cancer removal surgery
- Usually, two such analyses are done
- In this study, first biopsy was done at start of surgery when cancer cells have an intact blood supply
- Second biopsy was mid-way when about half the blood supply to tumour had been cut
- Third biopsy was done at end of surgery
- Each is done 10 minutes apart
- Usually, expression of about 50 to 100 genes may differ between biopsies
- But the middle biopsy conducted by these researchers showed 800 genes were altered in their expression, some involved in cell movement and survival



#### CANCER CASES IN INDIA IN 2020



genes had altered their expression. "To put it simply, we found 800 genes going up and down," said Dr Badwe.

Using an analogy of a person under attack, he explained that the first reaction of the cancer cells under attack from the scalp would be to run.

The second task was to identify an agent or method that could reduce this hyperactivity among cancer cells. Local anaesthetic agent lidocaine, which has also been previously used, seemed to be the answer. As Dr Badwe said during his Paris presentation, lidocaine "knocks out" the cancer cells and prevents them from migrating to other parts of the body. "It thus reduces the risk of metastasis."

His team also became the

first in the world to use lidocaine in a unique way — into and around the tumour.

#### Cell-speak

Most cells communicate with each other using voltage-regulated ion channels. These channels are proteins that play an important role in the electrical signaling of cells. But the lidocaine injection blocks this electrical signaling network, and prevents cancer cells from migrating to other areas. The randomised control trial of 1,600 patients at Tata Memorial Hospital and 10 other hospitals showed that six-year disease-free survival was 86.1% and 81.7% in the lidocaine group and no-lidocaine group respectively.

#### Cheap and safe

The use of an anaesthetic

agent has two additional benefits in terms of safety and costs. Associate professor Shalaka Joshi from Tata Memorial Centre said the technique at last offered surgeons a way of comforting patients. "We often get patients with metastasis lamenting that their cancer has returned despite surgery. Now we can tell them we are giving them an injection that could reduce chances of recurrence," she said, adding that it's such a safe compound that no one could have a side-effect due to lidocaine.

Dr Bhawna Sirohi from the BALCO Cancer Centre in Raipur said lidocaine injection costs Rs 30 to Rs 40 while patients usually need advanced chemotherapy in cases of recurrence that runs into lakhs.



Date: 26-09-2022

## Cancer medicines may get cheaper: India UICC prez

# Cancer medicines may get cheaper: Indian UICC prez

Parth.Shastri@timesgroup.com

**Ahmedabad:** The treatment for cancer, which often goes on for years, drains the families of the patient mentally and takes a toll on their finances. Taking cognizance of these issues, the Union for International Cancer Control (UICC), an international body to collaborate global efforts against cancer, has launched the Access to Oncology Medicines (ATOM) initiative. Prof Anil D'Cruz, UICC's first president from India, on Sunday said that India was also one of the 170-odd members of the union and will have access to cheaper medicines in near future.

Prof D'Cruz was one of the keynote speakers at the Sterling Oncology Summit that

was organised on the theme of 'Multidisciplinary Approaches: Current Trends in Common Cancers' on September 24 and 25. The event witnessed participation of over 450 oncologists from across India.

Talking to TOI, Prof D'Cruz said that access to quality cancer healthcare is a global issue, and the ATOM initiative brings experts, governments, and major pharmaceutical companies on one platform. "Through the initiative, we intend to bring these medicines into WHO's list of essential drugs and make them affordable. Since India is also on the list of the countries, it would be benefited," he said.

He said that apart from conventional factors leading to cancer, lifestyle-related is-

ssues including obesity were also the other aspects that were on the rise. "According to estimates, about 10-15% of the cancers in India are caused by obesity. There is high prevalence of breast and uterine cancers among women with obesity," said Prof D'Cruz, who was senior head and neck surgeon and director at Tata Memorial Hospital.

Prof D'Cruz added India needs a robust and regular health screening plan to reduce the burden of cancer. "Even today, a majority of the patients turn up for checks at an advanced stage," he said, adding Indian researchers are making strides in the field of oncology, but there is still a long way to go before their work gets accepted globally.



Date: 25-09-2022

## ‘Proton therapy has fewer side effects on cancer patients’

### ‘Proton therapy has fewer side effects on cancer patients’

**The Hindu Bureau**  
CHENNAI

The results from a pilot study on a small group of high-risk prostate cancer patients by Apollo Proton Cancer Centre (APCC) indicate that the proton therapy could significantly reduce side effects compared to conventional radiation therapy.

Doctors at the APCC said the full study is likely to take three years to complete and may involve around 150 patients. This study is among 17 such studies under way at the centre on various aspects of cancer-related clinical practice, with a specific focus on the Indian context.

With a majority of the research on cancer treatment coming from the western world, Rakesh Jalali, medical director and the head of Radiation On-

cology at APCC, said there was a pressing need for studies in the Indian scenario to help patients here better as cancer cases continue to rise.

Addressing the media on the occasion of World Cancer Research Day here on Saturday, Dr. Jalali said such studies can help in the early detection of cancers, identify the right kind of treatment and improve survivorship.

Srinivas Chilukuri, senior consultant, APCC, said that around 80% of cases of prostate cancers in India are diagnosed at an advanced stage in contrast to western countries where they are diagnosed at an early stage.

Sapna Nangia, senior consultant, APCC, said studies were on about treatment of breast cancer and management of geriatric cancer patients.



**September  
2022**

**Newspaper Clips**



**Chittaranjan National Cancer Institute  
Central Library**