



# डॉ. बलवीर सिंह तोमर कैंसर एवं अनुसंधान संस्थान, जयपुर

निम्स हॉस्पिटल एवं निम्स यूनिवर्सिटी की एक एकाई



## हौसला रखों तो जीतने की उम्मीद बढ़ जाती है।

कैंसर का इलाज उत्कृष्ट सेवाओं व अत्याधुनिक उपकरणों के साथ

Toll Free No. 1800 20 22222 | 0141 23 88 999



**RECEPTION**

# LEADERSHIP

## DRIVING EXCELLENCE



### **PROF. (Dr.) BALVIR S. TOMAR**

M.B.B.S., M.D., M.C.H.(USA), M.I.A.P., M.A.H.T.(ENGLAND)  
F.I.A.P.(USA), F.A.A.P.(USA), F.I.C.A.(USA), F.A.C.U.(LONDON)

---

Pediatric Gastroenterology - Harvard University, USA  
Pediatric Hepatology - Kings College, London  
W.H.O. Fellow in Child Health in USA  
Common Wealth Medical Fellow in London (England)

# The Legacy of

# Experience



**Founder & Chancellor**  
Nims University Rajasthan, Jaipur



**Founder & Chancellor**  
BALVIR SINGH TOMAR  
INSTITUTE OF MEDICAL SCIENCES & RESEARCH



**Founder & President**  
Florida Tech University, Florida, USA



**International President**  
World Health Summit, Germany



**President**  
International Societies of Pediatric Gastroenterology and  
Hepatology, Transplant & Nutrition



**Vice President**  
Strategic Council - GUNI (an UNESCO Network)



**Board of Trustees**  
Virchow Foundation (for Global Health), Germany



**International Goodwill Ambassador**  
Association of Universities of Asia and the Pacific, (AUAP)



**Chair -- Internationalization Committee**  
Association of Universities of Asia and the Pacific, (AUAP)



**Chair - Panel on Healthcare**  
Confederation of Indian Industries (CII), Rajasthan, India



**Chairman**  
National Council on Chemicals & Petrochemical-ASSOCHAM  
National Council on Skill Development - ASSOCHAM  
Ex.



**Executive Council Member**  
WHS Academic Alliance (formerly MB Alliance), Germany



**Member - Advisory Council**  
Association of Universities of Asia and the Pacific, (AUAP)



**Member**  
National Accreditation Board of Education &  
Training (NABET), Govt. of India  
Ex.

Dr. Balvir Singh Tomar Cancer & Research Institute It gives me immense pride to welcome you to the Dr. Balvir Singh Tomar Cancer & Research Institute, a centre dedicated to providing world-class cancer care with compassion, innovation, and excellence. Our vision is to bring hope and healing to every patient by combining advanced medical technology with a deeply human touch. At our institute, we believe that cancer treatment is not only about curing disease—it's about restoring life, dignity, and confidence. We are committed to delivering comprehensive cancer care through early diagnosis, cutting-edge therapies, and a multidisciplinary team of highly skilled oncologists, surgeons, radiologists, and researchers. Each life entrusted to us is a responsibility we honour with integrity and empathy. Through continuous innovation, research, and education, we aim to redefine standards in cancer treatment and contribute meaningfully to the global fight against this disease. Our institute also emphasizes awareness and prevention, ensuring that communities are informed, supported, and empowered. At Dr. Balvir Singh Tomar Cancer & Research Institute, every patient's journey is our mission, and every success story inspires us to do more. Together, we strive to transform cancer care—one life at a time.

# भारत के सबसे विश्वसनीय एवं अनुभवी कैंसर के डॉक्टर्स की टीम

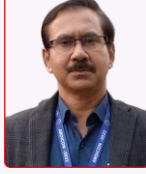
## रेडिएशन ऑन्कोलॉजी



**डॉ. रोहिताश्व दाना**  
(प्रोफेसर एंड एच ओ डी)  
MBBS, MD (RT), EX Prof. HOD SMS



**श्री राजाशेखर महालिंगम**  
(प्रमुख मेडिकल फिजिसिस्ट)  
MSc (Medi. Phy), Medi. Phy (UK), Ex GCRI



**डॉ. सिमन्तौ कुमार बेहेरा**  
प्रोफेसर  
MBBS, MD (RT) SCBM (Cuttack)



**डॉ. आदित्य कुमार**  
(असिस्टेंट प्रोफेसर)  
MBBS, DNB (BMCH & RC)



**डॉ. अभिषेक चक्रवर्ती**  
(असिस्टेंट प्रोफेसर)  
MBBS AIIMS Jodhpur  
MD Radiation Oncology, AIIMS Rishikesh

## सर्जिकल ऑन्कोलॉजी



**डॉ. दिनेश गुप्ता**  
(असिस्टेंट प्रोफेसर)  
MBBS, MS (General Surgery),  
DNB Surgical Oncology



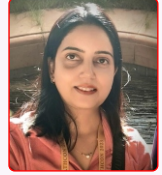
**डॉ. कृष्ण कुमार यादव**  
(असिस्टेंट प्रोफेसर)  
MBBS, MS, MCh  
(Surgical Oncology),



**डॉ. दीपक सिंह पंवार**  
(असिस्टेंट प्रोफेसर)  
MBBS, MS, Mch  
(Surgical Oncology),



**डॉ. सीमा चौहान**  
(प्रोफेसर एंड एच ओ डी)  
MBBS, MD - Pathology & Onco-Pathology  
Department of Pathology



**डॉ. नताशा मोदी**  
(एसोसिएट प्रोफेसर)  
MBBS, MD - Pathology & Onco-Pathology  
Department of Pathology

## मेडीकल ऑन्कोलॉजी



**डॉ. गुल मो. भट्ट**  
(प्रोफेसर एंड एच ओ डी)  
MBBS, MD - IM (SKIMS)  
DM - Med. Onc (AIIMS, Delhi)



**डॉ. संदीप कुमार बैरवा**  
(एसोसिएट प्रोफेसर)  
MBBS, MD - IM (SMS), DM - Med. Onc  
(Tata Hospital Mumbai), ECMO



**डॉ. जयश्री गोयल**  
(असिस्टेंट प्रोफेसर)  
Dept. Medical Oncology  
MBBS, MD (Radiotherapy),  
DM (Med. Onc.)

## हेमेटो ऑन्कोलॉजी



**डॉ अजय नारायण शर्मा**  
(असिस्टेंट प्रोफेसर)  
Pediatrics Oncology  
MBBS DNB FNB (Pediatrics hemato Oncology)  
BMT Fellowship Formely : Tata memorial  
hospital & BJ Wadia Children Hospital



**डॉ. रितांशु सोलंकी**  
(असिस्टेंट प्रोफेसर)  
MBBS, MD (PGIMER, Chandigarh),  
DNB, RSO (Nuclear Medicine)

## इंटरवेंशनल ऑन्कोलॉजी



**डॉ. संजीव शर्मा**  
(प्रोफेसर एंड एच ओ डी)  
MBBS, MD (RADIODIAGNOSIS),  
EX-HOD. (CVR & EI). AIIMS, NEW DELHI



**डॉ. मनीष शाह**  
MBBS, MD - RD, DM CVR &  
EI (AIIMS, Delhi)



**डॉ. संकेत दाश**  
DM (INR),  
(असिस्टेंट प्रोफेसर)  
Dept of IR.

## रेडियो डायग्नोसिस



**डॉ. बिजेन्द्र कुमार मिश्रा**  
प्रोफेसर एंड हेड  
MBBS, MD - Radiodiagnosis

# डॉ. बलवीर सिंह तोमर कैंसर एवं अनुसंधान संस्थान, जयपुर

निम्स हॉस्पिटल एवं निम्स यूनिवर्सिटी की एक एकाई

Cancer Institute Operational in the Basement



## ADVANCED FACILITIES AND TECHNIQUES / उन्नत सुविधाएँ और तकनीक

आधुनिक तकनीक से सभी रेडियोथेरेपी / कैंसर सर्जरी / कीमोथेरेपी की सुविधा उपलब्ध

### रेडियोथेरेपी

- आधुनिक मशीन (Truebeam द्वारा रेडीयोथेरेपी)
- 3 DCRT (3 D कोनफोरमल रेडिएशन थेरेपी)
- IMRT (इंटेन्सिटी मॉड्यूलेटेड रेडियोथेरेपी)
- IGRT (इमेज गाइडेड रेडियोथेरेपी)
- Electron (इलेक्ट्रॉन थेरेपी)
- TBI (टोटल बॉडी इर्रडियसन)
- Gating (गेटिंग)
- SRS (स्टीरियोटोक्टिक रेडियो सर्जरी)
- SBRT (स्टीरियोटोक्टिक बॉडी रेडिएशन थेरेपी)
- SRT (स्टीरियोटोक्टिक रेडिएशन थेरेपी)
- ब्रेकीथेरेपी (Image Guided)

### कैंसर सर्जरी

- डेडीकेटेड कैंसर सर्जरी आपरेशन थियेटर
- आंकोप्लास्टिक सर्जरी
- सर्जिकल रोबोट

### कीमोथेरेपी

- सभी प्रकार की कीमोथेरेपी
- इम्युनोथेरेपी
- टारगेटेड थेरेपी
- TACE (ट्रांस आर्टीरियल कीमो एम्बोलाइजेशन)
- इमेजिंग & इमेज गाइडेड इंटरवेंशनल ऑन्कोलॉजी
- 3 टेसला MRI
- PET - CT (पूरे शरीर का पेट सीटी स्कैन)
- SPECT Scanner (Gamma Camera, पूरे शरीर की 39 प्रकार की जाँचे)
- Radio ISOTOPE Therapy (LDT & HDT)
- 256 स्लाइस सीटी स्कैन से रेडियेशन थेरेपी प्लानिंग/-
- इंटरवेंशनल ऑन्कोलॉजी (मिनिमल इनवेसिव इमेज
- गाइडेड थेरेपी प्रोसीजर)
- बाइप्लेन DSA लेब
- 3-डी मैमोग्राफी प्रणाली
- डुप्लेक्स अल्ट्रासाउंड सिस्टम
- बायोप्सी नेविगेशन सिस्टम



कैंसर किसी भी उम्र में हो सकता है। सभी कैंसर की एक सामान्य विशेषता है, जो कि असामान्य कोशिकाओं के अनियंत्रित विकास और प्रसार है। वायरस, आहार संबंधी आदतें, तंबाकू का सेवन, शराब, मोटापा असंतुलित हार्मोन, धूपपान के संपर्क में रहना और हानिकारक रसायन आदि ऐसे कारक हैं जो कैंसर का कारण बनते हैं। कैंसर का उपचार सर्जरी, कीमोथेरेपी, रेडिएशन (सेक) द्वारा संभव है।



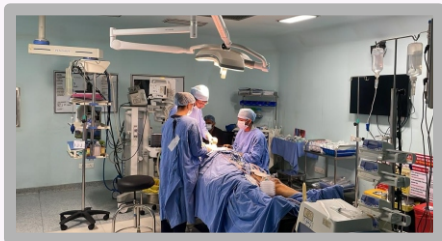
# आधुनिक तकनीक से सभी रेडियोथेरेपी, कैंसर थेरेपी, कीमोथेरेपी, रेडियो डायग्नोसिस, न्यूक्लियर मेडिसिन एवं इंटरवेंशनल रेडियोलॉजी



**Varian TrueBeam with 120 MLC with IGRT, VMAT Stereotactic**



**Varian GAMMAMED PLUS iX 24 Channel Brachytherapy System**



**Surgical Oncology - Operation Theatre**



**Medical Oncology - Daycare Ward**



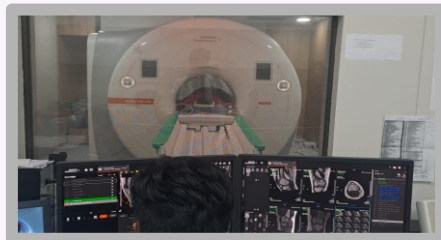
**SIEMENS BIOGRAPH Horizon Ped Ct Scanner**



**SIEMENS SYMBIA EVO EXCEL SPECT SCANNER**



**SIEMENS SOMATOM go.Top 384 Slice CT SCANNER**



**SIEMENS MAGNATOM Vida**



**Siemens Artis Zee Biplane Cathlab**



**Allengers Mammography Model : Fairy Dr 3D Tomosynthesis Series**

## हमारे मरीज 'कांता गुप्ता'

मैं स्तन कैंसर से पीड़ित थी मेरा इलाज डॉ. बलवीर सिंह तोमर कैंसर एंड रिसर्च इंस्टीट्यूट में चल रहा है अब मे बिलकुल स्वस्थ हूँ डॉ. बलवीर सिंह तोमर कैंसर एंड रिसर्च इंस्टीट्यूट में आधुनिक तकनीक द्वारा डॉक्टर्स के किये गए बेहतर इलाज से मेरी सेहत में सुधार आया है। मैं डॉ. बलवीर सिंह तोमर कैंसर एंड रिसर्च इंस्टीट्यूट व उनके पूरे स्टाफ को धन्यवाद देती हूँ, की उन्होने मेरी इतने अच्छे से देखभाल की और स्तन कैंसर जेसी गंभीर बीमारी से उबरने मे मेरी सहायता की। ”



## हमारे मरीज 'मेहराज बानो'

मैं सीकर की रहने वाली हूँ। मुझे गले का कैंसर हुआ था और मेरा रेडियोथैरेपी उपचार जयपुर स्थित निम्स हॉस्पिटल के बालवीर सिंह तोमर कैंसर एंड रिसर्च इंस्टीट्यूट में हुआ। रेडियोथैरेपी विभाग से जुड़े सभी डॉक्टरों और स्टाफ सदस्यों का व्यवहार अत्यंत विनम्र और सहयोगपूर्ण रहा। हालाँकि पूरा उपचार (30 फ्रैक्शन) लंबा था, लेकिन पूरी टीम ने मुझे हर समय सहयोग और उत्साह प्रदान किया। ”

## हमारे मरीज 'मोहम्मद साजिद'

मोहम्मद साजिद, उम्र: 18 वर्ष, रोग: रिलेप्स ए.एम.एल. (अप्रैल 2025 में निम्स हॉस्पिटल गया ) मुझे रिलेप्स ए.एम.एल.(खून का कैंसर) हुआ था। मेरा उपचार डॉ. बलवीर सिंह तोमर कैंसर एंड रिसर्च इंस्टीट्यूट, निम्स हॉस्पिटल, जयपुर में हुआ। इलाज के दौरान यहाँ के सभी डॉक्टरों और स्टाफ सदस्यों ने मुझे हर समय सहयोग, हिम्मत और उम्मीद दी। उनके बेहतर इलाज, देखभाल और प्रोत्साहन की वजह से मुझे दोबारा जीवन जीने का आत्मविश्वास मिला। मैं पूरे दिल से निम्स हॉस्पिटल और यहाँ की कैंसर टीम का धन्यवाद करता हूँ जिन्होंने मुझे एक नई जिंदगी दी। धन्यवाद, निम्स हॉस्पिटल। ”



## रेडिएशन ऑन्कोलॉजी

रेडिएशन ऑन्कोलॉजी कैंसर की देखभाल में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है, जो की मरीजों को एक उच्चतम देखभाल प्रदान करता है। हमारी रेडिएशन ऑन्कोलॉजी टीम प्रभावी रूप से रोगियों का मूल्यांकन और उपचार करने के लिए सबसे उन्नत प्रौद्योगिकी रेडिएशन थेरेपी का उपयोग करती है ताकि रोगियों को सकारात्मक परिणाम अथवा कम दुष्प्रभाव हो।

## सर्जिकल ऑन्कोलॉजी

ऑन्कोलॉजी चिकित्सा की उस शाखा को संदर्भित करता है जो मुख्य रूप से कैंसर और घातक ट्यूमर से संबंधित है। एपेक्स हॉस्पिटल्स के ऑन्कोलॉजी विभाग के विशेषज्ञ मरीज और कैंसर के उस ग्रेड की जाँच करने के बाद उपचार की प्रक्रिया शुरू करते हैं, जिससे मरीज पीड़ित है।

## हेमेटो ऑन्कोलॉजी

हेमेटो ऑन्कोलॉजी एक चिकित्सा क्षेत्र है जिसमें रक्त और कैंसर संबंधित बीमारियों का अध्ययन और उपचार किया जाता है। यह क्षेत्र रक्त शोध, रक्तशास्त्र (हेमेटोलॉजी) और कैंसर रोगों के साथ-साथ उनके जीवनशैली से जुड़े सभी पहलुओं का अध्ययन करता है। रक्त कैंसर और बांन मेरो जैसे दुर्लभ कैंसरों के इलाज में हेमेटो ऑन्कोलॉजिस्ट एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। हमारी हेमेटो ऑन्कोलॉजी टीम प्रभावी रूप से रोगियों की उच्चतम देखभाल प्रदान करती है।

## मेडिकल ऑन्कोलॉजी

हमारे पास प्रशिक्षित मेडिकल ऑन्कोलॉजिस्ट की एक टीम है जो की समृद्ध अनुभव के साथ सभी प्रकार के कैंसर का प्रबंधन कीमोथेरेपी द्वारा करती है। साथ ही इम्यूनोथेरेपी और टारगेटेड थेरेपी का उपयोग कैंसर के इलाज के लिए किया जाता है। इसके अलावा, वे कीमोथेरेपी के दुष्प्रभाव का प्रबंधन करते हैं ताकि मरीज का नेतृत्व हो सकें और कीमोथेरेपी प्राप्त करते समय मरीज सामान्य जीवन जी सकें। कैंसर की एडवांस्ड स्टेज को ठीक करने में इनकी महत्वपूर्ण भूमिका होती है। सभी प्रकार की कीमोथेरेपी जैसे कि इन्फ्यूजनल कीमोथेरेपी, हाई डोज कीमोथेरेपी, इंदाचेल कीमोथेरेपी, इंद्रावेसिकल कीमोथेरेपी आदि नियमित रूप से की जाती हैं। हमारे उत्कृष्ट डॉक्टरों की टीम न्यूट्रोपेनिक संक्रमण और ड्रग रिएक्शन का ध्यान रखते हैं।

## न्यूक्लियर मेडिसिन

न्यूक्लियर मेडिसिन एक अत्याधुनिक चिकित्सीय शाखा है जिसमें रेडियोआइसोटोप्स (radioisotopes) का उपयोग रोगों के निदान और उपचार के लिए किया जाता है। इसमें शरीर के अंगों की कार्यप्रणाली को आणविक स्तर (molecular level) पर देखा जा सकता है, जिससे रोग का पता प्रारंभिक अवस्था में ही लग जाता है। PET-CT और SPECT (Gamma Camera) जैसी तकनीकें न्यूक्लियर मेडिसिन की प्रमुख जाँच विधियाँ हैं। इसका उपयोग कैंसर, हृदय रोग, गुर्दे की कार्यप्रणाली, हड्डियों और थायरॉइड की बीमारियों के सटीक मूल्यांकन में किया जाता है। न्यूक्लियर मेडिसिन न केवल रोग पहचान में बल्कि कुछ प्रकार के कैंसर के टारगेटेड ट्रीटमेंट में भी उपयोगी है। यह चिकित्सा का वह क्षेत्र है जो निदान और उपचार दोनों को एक साथ जोड़ता है, जिससे रोगी को बेहतर और सुरक्षित परिणाम मिलते हैं।

## अन्य सेवाएं उपलब्ध

**इसके साथ ही हमारे यहाँ निम्न सेवाएं उपलब्ध हैं।**

- इंटरवेंशनल रेडियोलोजी सेवाएं
- 24 घंटे इमरजेंसी सेवाएं व कैंसर इमरजेंसी
- पैन क्लिनिक
- स्क्रीनिंग और कैंसर का जल्दी पता लगाना

**हमारी विशेषताएं:**

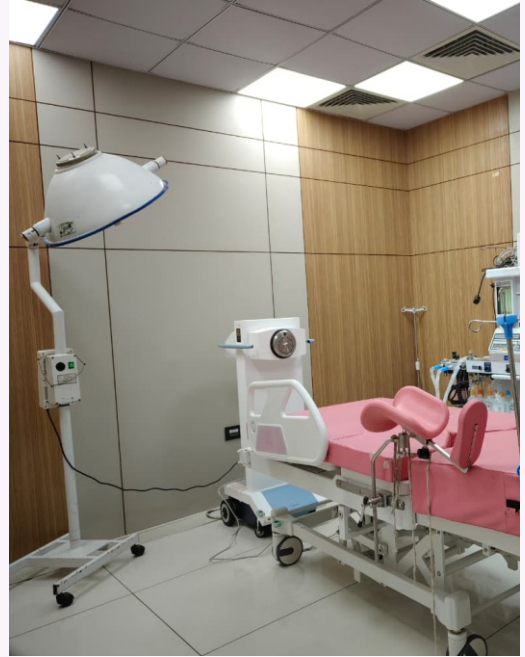
- कैंसर के सभी पेड़ के लिए कैंसर संबंधित सर्जरी की एक विस्तृत विविधता जिस रोगियों की पुनर्निर्माण सर्जरी सहित उपचार किया जाता है।
- मल्टीस्पेशलिटी होने के कारण अन्य स्पेशलिस्ट की जरूरत पड़ने पर टीम वर्क सर्जरी।

# ONCOLOGY DEPARTMENTS

## RADIATION ONCOLOGY

### TrueBeam Linear Accelerator with

- 5 X-Ray and 5 Electron Energies,
- Unique HD 120 leaf MLC
- 3 DCRT (3 D कोनफोरमल रेडिएशन थेरेपी)
- IMRT (इंटेसिटी मॉड्यूलेटेड रेडियोथेरेपी)
- IGRT (इमेज गाइडेड रेडियोथेरेपी)
- Electron (इलेक्ट्रॉन थेरेपी)
- TBI (टोटल बॉडी इरडियसन)
- Gating (गेटिंग)
- SRS (स्टीरियोटोक्टिक रेडियो सर्जरी)
- SBRT (स्टीरियोटोक्टिक बॉडी रेडिएशन थेरेपी)
- SRT (स्टीरियोटोक्टिक रेडिएशन थेरेपी)
- ब्रेकीथेरेपी (Image Guided)



### Ir-192 based Gammamed Plus iX Brachytherapy System Treatment with

- Intracavitary Applicator
- VAGINAL APPLICATOR
- INTRALUMINAL Applicator
- INTERSTITIAL - Needles Implants
- INTERSTITIAL - Flexible Implants
- KELOWNA GYN Applicator
- UNIVERSAL MULTICHANNEL APPLICATOR
- CROOK PROSTATE TEMPLATE

# SURGICAL ONCOLOGY

## COMMON SURGICAL ONCOLOGY PROCEDURES

### Head & Neck Cancers

- Hemiglossectomy / Total Glossectomy
- Composite Resection (Oral cavity)
- Mandibulectomy (Marginal / Segmental)
- Parotidectomy (Superficial / Total)
- Neck Dissection (Selective / Modified / Radical)
- Laryngectomy (Partial / Total)
- Pharyngectomy
- Thyroidectomy (Hemi / Total / Completion)
- Parathyroidectomy  
Thoracic / Lung / Mediastinal
- Lobectomy / Bilobectomy / Pneumonectomy
- Sleeve Resection (Bronchial or Vascular)
- Mediastinal Tumor Excision (e.g., Thymectomy)
- Esophagectomy (Ivor Lewis / McKeown / Transhiatal / VATS)
- Chest Wall Resection and Reconstruction  
Upper GI / Hepatopancreatobiliary
- Gastrectomy (Distal / Total)
- D2 Lymphadenectomy
- Whipple's Procedure (Pancreaticoduodenectomy)
- Distal Pancreatectomy ± Splenectomy
- Hepatectomy (Segmental / Lobectomy / Extended)
- Cholecystectomy for Carcinoma Gallbladder
- Biliary Resection and Hepaticojejunostomy
- Colorectal
- Right / Left Hemicolectomy
- Sigmoid Colectomy
- Anterior Resection (Low / Ultra-Low)
- Abdominoperineal Resection (APR)
- Total Mesorectal Excision (TME)
- Subtotal / Total Colectomy
- Cytoreductive Surgery (CRS) + HIPEC

### Breast

- Breast-Conserving Surgery (Lumpectomy / Wide Local Excision)
- Modified Radical Mastectomy (MRM)
- Simple / Total Mastectomy
- Skin-Sparing / Nipple-Sparing Mastectomy
- Axillary Dissection / Sentinel Lymph Node Biopsy (SLNB)
- Oncoplastic Breast Reconstruction

### Gynecologic Oncology

- Total Abdominal Hysterectomy (TAH) + BSO
- Radical Hysterectomy (Wertheim's / Type II / Type III)
- Ovarian Debulking / Cytoreductive Surgery
- Pelvic and Para-aortic Lymphadenectomy
- Trachelectomy (Fertility-preserving)
- Vulvectomy

### Urologic Oncology

- Radical / Partial Nephrectomy
- Nephroureterectomy
- Radical Cystectomy
- Radical Prostatectomy (Open / Laparoscopic / Robotic)
- Penectomy / Partial Penectomy
- Retroperitoneal Lymph Node Dissection (RPLND)

### Pediatric Oncology

- Wilms Tumor Nephrectomy
- Neuroblastoma Resection
- Hepatoblastoma Resection
- Rhabdomyosarcoma Excision

### Musculoskeletal / Soft Tissue

- Wide Local Excision of Soft Tissue Sarcoma
- Limb-Sparing Surgery with Reconstruction
- Amputation (if required for oncologic clearance)
- Bone Tumor Resection with Endoprosthetic Replacement

### Miscellaneous / Advanced

- Cytoreductive Surgery + HIPEC (Peritoneal Surface Malignancy)
- Palliative Bypass Procedures  
(e.g., Gastrojejunostomy, Colostomy)
- Port-a-Cath / Chemoport Insertion
- Diagnostic / Staging Laparoscopy or Thoracoscopy

## COMMON MEDICAL ONCOLOGY PROCEDURES & TREATMENT MODALITIES

### Chemotherapy Administration Procedures

- Peripheral IV Chemotherapy Administration
- Central Venous Catheter (CVC) Chemotherapy
- Peripherally Inserted Central Catheter (PICC) Line Chemotherapy
- Chemoport (Implantable Port) Based Chemotherapy
- Intrathecal Chemotherapy Administration (via Lumbar Puncture / Ommaya Reservoir)
- Intraperitoneal Chemotherapy
- Intra-arterial Chemotherapy
- High-Dose Chemotherapy with Stem Cell Rescue

### Systemic Therapy Types

- Cytotoxic Chemotherapy (e.g., Platinum-based, Taxanes, Anthracyclines)
- Targeted Therapy (e.g., EGFR inhibitors, ALK inhibitors, VEGF inhibitors)
- Immunotherapy (e.g., Checkpoint inhibitors - Nivolumab, Pembrolizumab)
- Hormonal Therapy (e.g., Tamoxifen, Aromatase Inhibitors, Androgen Deprivation Therapy)
- Biologic Therapy (e.g., Monoclonal Antibodies - Trastuzumab, Bevacizumab)
- Maintenance Therapy (Targeted or Cytotoxic)

### Supportive and Preventive Oncology

- Anti-emetic Therapy (5HT3 antagonists, NK1 antagonists)
- Growth Factor Support (G-CSF, GM-CSF)
- Erythropoiesis-Stimulating Agents (EPO, Darbepoetin)
- Bisphosphonate / Denosumab Therapy for Bone Metastasis
- Tumor Lysis Syndrome Prevention and Management
- Central Line Care and Maintenance
- Chemotherapy-Induced Nausea and Vomiting (CINV) Management
- Infection Prophylaxis in Neutropenia

### Hematologic Malignancy Treatment Protocols

- ALL Induction, Consolidation, and Maintenance Chemotherapy
- AML Induction (e.g., 7+3 regimen) and Consolidation (HiDAC)
- Lymphoma Protocols (e.g., R-CHOP, ABVD, BEACOPP)
- Multiple Myeloma Therapy (e.g., Bortezomib, Lenalidomide, Dexamethasone-based)
- Autologous Stem Cell Transplant (ASCT)
- Allogeneic Stem Cell Transplant (HSCT)

### Procedural Oncology

- Bone Marrow Aspiration and Biopsy
- Intrathecal Chemotherapy via Lumbar Puncture
- Insertion and Removal of Central Venous Access Devices
- Therapeutic Phlebotomy for Polycythemia Vera
- Leukapheresis for Hyperleukocytosis or Stem Cell Collection
- Paracentesis and Pleural Tapping for Malignant Effusions

### Palliative and Supportive Interventions

- Pain Management (Opioid and Non-opioid)
- Palliative Chemotherapy
- End-of-Life Symptom Control (Nausea, Dyspnea, Fatigue)
- Nutritional Support and Counseling
- Psychosocial Counseling and Rehabilitation
- Palliative Care Team Coordination

# ≡≡≡ NUCLEAR MEDICINE DEPARTMENT ≡≡≡

## SPECT SCANS

### All Speciality

- Whole Body Bone Scan
- 3 Phase Bone Scan
- Lymphoscintigraphy

### Nephrology & Pediatrics

- Dynamic and Diuretic Renogram (DTPA)
- Dynamic and Diuretic Renogram with GFR
- Captopril Renogram \*Pre and Post
- GFR4000
- DMSA Renal Scan
- Radio Nuclide Cysterno Gram (DRCG)

### Gynecology

- Radionuclide Hystro-Salpingography
- Testicular Scan4000

### Endocrinology

- Parathyroid Scintigraphy
- Radioguided Parathyroid Surgery
- 99m Tc Thyroid Scan
- Thyroid Uptake Study
- Thyroid Uptake with Scan Study
- Salivary Scintigraphy

### Gastro / Hepatobiliary

- GI Bleed Scan5000
- Hepatobiliary Scan (HIDA Scan)
- Gastric Emptying Time
- Esophageal Transit Study
- Meckel's Diverticulum
- Liver / Spleen Scan
- GE Reflux

### Gen Surgery

- Sentinel Lymph Node Mapping
- Radioguided Sentinel LN Surgery
- ROLL

### Pulmonology

- Lung Perfusion Scan (V Q Scan)
- 99 mTc MAA Shunt Fraction Study

### Cardiac

- Rest Myocardial Perfusion SPECT for Viability
- Myocardial Perfusion SPECT (Pharmacological and Treadmill)

## PET CT SCANS

- F-18 FDG Whole Body Scan
- F-18 FDG Brain Scan
- F-18 FDG Cardiac Scan
- F-18 PSMA Whole Body Scan
- F-18 NOTANOC Whole Body Scan
- F-18 DOPA Brain Scan

## Radioisotope Therapy

### Low Dose Therapy

- Radioiodine Therapy 5 mCi
- Radioiodine Therapy 6-10 mCi
- Radioiodine Therapy 11-15 mCi
- Radioiodine Therapy 16-20 mCi
- Radioiodine Therapy 30 mCi

### High Dose Therapy

- Radioiodine Therapy 50 mCi
- Radioiodine Therapy 100 mCi
- Radioiodine Therapy 150 mCi
- Radioiodine Therapy 200 mCi
- Radioiodine Therapy 250 mCi
- Lu Dotatate Therapy
- Alpha Therapy
- Samarium/Lutetium Therapy (Bone Pain Palliation)
- Radio Synovectomy- (Radiopharmaceutical Charge)
- Lu177 PSMA Therapy



# DIAGNOSTIC & OTHER SUPPORTING FACILITIES

## PATHOLOGY & ONCOPATHOLOGY

### Histopathology

- Small biopsy
- large biopsy
- Review slides
- Special stains for - PAS, Pearl, AFB, Massion, Geimsa Trichrome, Fite Faraco, Congo red, mucicarmine
- IHC on all types of Biopsy
- Frozen section

### Hematology, Clinical Pathology, Cytology tests

#### EDTA VIAL TEST

- CBC & ESR ( Complete Blood Count, Erthrocyte Sedimentation Rate)
- PBF (peripheral Blood Film)
- RETIC ( Reticulocyte Count)
- TEC (total Eosinophil Count)
- VEC (vacuolated Eosinophil Count)
- AEC (absolute Eosinophil Count)
- HB Electrophrosis
- IPF ( Immature Platelet Fraction)
- G6PD ( Glucose -6- Phusphate Dehydrogenase)
- PBF for MP
- CD3, CD4, CD8
- Leukemia Penel
- CLPD Penel
- Serum Protein Electrophrosis (S.P.E.)-gel method
- Immunofixation Electrophoresis (I.F.E.)-gel method
- Ana ( Antinuclear Antibody ) Profile-Immunoblot

#### STERILE CONTAINER TEST

- Urine for bense jones protien
- Urine for fat globules
- Urine for hemosiderin
- Stool for fat globules
- Stool fat (drop lats droplets)
- Ascitic fluid for cytology
- Ascitic fluid cell count and type
- Ascitic fluid for malignant cell
- Ascitic fluid for malignant cell with cell block
- Ascitic fluid for malignant cell+fluid with cell block+2immunomarkers
- Ascitic fluid cytology with cell block and immunocytochemistry
- Ascitic fluid for hematocrit
- Pleural fluid for cytology
- Pleural fluid for cell count and type
- Pleural fluid for malignant cell
- Pleural fluid for malignant cell with cell block
- Pleural fluid for malignant cell+ fluid with cell block + 2 immuno markers
- Pleural fluid for mematocrit
- Pleural fluid cytology with cell block and immunocytochemistry
- Synovial fluid for cytology
- Synovial fluid for cell count and type
- Synovial fluid for malignant cell
- Synovial fluid for malignant cell with cell block
- Synovial fluid for malignant cell+fluid with cell block+2immunomarkers
- Synovial fluid for mematocrit
- Synovial fluid cytology with cell block and immunocytochemistry

#### STERILE CONTAINER TEST (Continued...)

- Gastric aspiration fluid for cytology
  - Gastric aspiration fluid for cell count and type
  - Gastric aspiration fluid for malignant cell
  - Gastric aspiration fluid for malignant cell with cell block
  - Gastric aspiration fluid for malignant cell+ fluid with cell block + 2 immuno markers
  - Gastric aspiration fluid for mematocrit
  - Gastric aspiration fluid cytology with cell block and immunocytochemistry
  - CSF fluid for cytology
  - CSF fluid for cell count and type
  - CSF fluid for malignant cell
  - CSF fluid for malignant cell with cell block
  - CSF fluid for malignant cell+ fluid with cell block + 2 immuno markers
  - CSF fluid for mematocrit
  - CSF fluid cytology with cell block and immunocytochemistry
  - Urine for malignant cell
  - Urine fluid for malignant cell with cell block
  - Urine for malignant cell+ fluid with cell block + 2 immuno markers
  - Urine fluid for mematocrit
  - Urine cytology with cell block and immunocytochemistry
  - Urine fluid for cytology
  - Pericardial fluid for cytology
  - Pericardial fluid for cell count and type
  - Pericardial fluid for malignant cell
  - Pericardial fluid for malignant cell with cell block
  - Pericardial fluid for malignant cell+ fluid with cell block + 2 immuno markers
  - Pericardial fluid for mematocrit
  - Pericardial fluid cytology with cell block and immunocytochemistry
  - Bal (broncho alveolar lavage cytology)
  - Bal fluid for cytology
  - Brush for cytology
  - Brush smear for malignant cells
  - Pus aspiration for cytology
  - Pus for cytology
  - Sputam for malignant cell cytology
  - Semen analysis
  - Urine examination
- #### SLIDE TEST
- Bone Marrow Aspiration
  - Bone Marrow Aspiration/ Biopsy Review
  - Bone Marrow Smear Examinantng Cytopahtology
- #### COMPILING JAR TEST
- Flow Cytometry On FNAC
  - FNAC
  - FNAC (direct)
  - Image Guided FNAC
  - Image Guided Therapeutic Aspiration
  - Pap Smear

# RADIOLOGY

## MRI SCAN

### NEUROLOGICAL AND BRAIN IMAGING

Functional MRI (fMRI) Task-based brain activity mapping  
Diffusion Tensor Imaging (DTI) White matter tract analysis  
Vessel wall imaging vasculitis  
ASL MR perfusion without contrast  
CSF flow study NPH, Shunt function  
MR Angiography (MRA) - TOF Non-contrast vessel imaging  
MR Spectroscopy (MRS) Metabolite quantification

### MUSCULOSKELETAL AND EXTREMITY IMAGING

High-Resolution Joint Imaging Cartilage (e.g., knee)  
Magnetization Transfer (MT) & CEST Imaging  
Macromolecular quantification

### VASCULAR AND CARDIAC IMAGING

Contrast-Enhanced MRA Stenosis/plaque detection  
Myocardial Perfusion & Late Gadolinium Enhancement  
Cardiac and Liver iron quantification Ischemia/viability assessment

### ONCOLOGICAL AND ABDOMINAL IMAGING

Multiparametric Prostate MRI (mpMRI) Cancer detection (PI-RADS)  
Dynamic Contrast-Enhanced (DCE) Imaging Tumor vascularity (e.g., breast/liver)

### OTHER ADVANCED TECHNIQUES

Blood Oxygen Level-Dependent (BOLD) Imaging  
Blood flow changes (e.g., spinal)

### KEY SPECIAL MDCT APPLICATIONS

#### Coronary CT Angiography (CCTA)

Non-invasive assessment of coronary artery disease, coronary anomalies, and bypass grafts.

#### CT Colonography (Virtual Colonoscopy)

3D evaluation of the colon for polyps and cancers, serving as a non-invasive alternative to conventional colonoscopy.

#### CT Pulmonary Angiography (CTPA)

Imaging for pulmonary embolism and vascular anomalies in the lungs.

**CT Perfusion Imaging** : Functional imaging for cerebral blood flow in acute stroke or tumor assessments.

#### CT Enterography/Enteroclysis:

Detailed evaluation of small bowel disorders including Crohn's disease, tumors, and bleeding.

**CT Urography** : Comprehensive assessment of urinary tract anatomy and pathology, including stones, tumors, and hematuria causes.

**Cardiac Function Analysis** : Evaluation of ventricular function, chamber volumes, and myocardial viability.

**Dual-Energy CT**: Material characterization, gout crystal detection, differentiation of hemorrhage types, and improved tissue contrast.

**Lung Cancer Screening** : Low-dose CT protocols detect early-stage lung cancers in high-risk populations.

#### CT Angiography (Head/Neck, Aorta, Peripheral vessels)

Detailed visualization of vascular anatomy for stenosis, aneurysms, and pre-surgical mapping.

### ADVANCED VISUALIZATION AND POST-PROCESSING

**3D Volume Rendering** : Helps in surgical planning and virtual endoscopy.

**CT-guided Intervention** : Biopsy, drainage, and ablation procedures under real-time guidance.

**Quantitative Tissue Analysis** : Automated measurement of fat, muscle, bone, and emphysema burden.

MDCT's advanced and special applications have expanded diagnostic and therapeutic possibilities in modern radiology, making it integral to comprehensive patient care.

### SPECIAL USG INVESTIGATIONS

#### Anomaly Scan (Targeted Level II Scan)

- Done during pregnancy (18–22 weeks).
- Assesses fetal anatomy in detail.
- Detects congenital abnormalities.

#### Doppler Ultrasound

- Measures blood flow in vessels.
- Used in:
  - Obstetrics (e.g., uterine artery, umbilical artery).
  - Cardiology (e.g., carotid Doppler).
  - Vascular issues (e.g., DVT evaluation).

#### 3D/4D Ultrasound

- Provides detailed, 3D imaging (4D adds real-time movement).
- Often used in fetal assessments, facial anomalies, spine, limbs.

# RADIOLOGY

## Transvaginal Ultrasound (TVS)

- Probe inserted into the vagina for close-up views of:
- Uterus, ovaries, endometrium.
- Early pregnancy assessment.
- Infertility evaluation.

## Transrectal Ultrasound (TRUS)

- Used in prostate evaluations.
- Common in men with urinary symptoms or suspected prostate cancer.

## Neurosonography

- Ultrasound of the brain, usually in neonates via the fontanelles.
- Detects hydrocephalus, bleeds, congenital abnormalities.

# INTERVENTIONAL RADIOLOGY

## Vascular Interventions

Angiography, Angioplasty, Stent placement, Embolization (e.g., for aneurysm, AVM), Thrombectomy, IVC filter placement/removal

## Aortic and Peripheral Vascular Disease

Peripheral angioplasty and stenting, Carotid stenting, Aortic stent graft (EVAR/TEVAR)

## Oncology Interventions

Transarterial chemoembolization (TACE), Radioembolization (Y 90), Cryoablation, Microwave ablation, Radiofrequency ablation, Biopsy, Venous access port insertion

## Hepatobiliary Interventions

Percutaneous transhepatic biliary drainage (PTBD), Biliary stenting, TIPS (Transjugular intrahepatic portosystemic shunt), Portal vein embolization, Liver biopsy

## Gastrointestinal Interventions

Gastrostomy / Gastrojejunostomy tube placement, Embolization for GI bleed, Abscess drainage, Variceal embolization

## Genitourinary Interventions

Nephrostomy, Ureteric stenting, Varicocele embolization, Prostate artery embolization, Renal artery angioplasty/stenting

## Genitourinary Interventions

Nephrostomy, Ureteric stenting, Varicocele embolization, Prostate artery embolization, Renal artery angioplasty/stenting

## Gynecology / Obstetrics Interventions

Uterine artery embolization (UAE), Ovarian vein embolization, Pelvic congestion syndrome treatment, Postpartum hemorrhage embolization

## Musculoskeletal USG

- Evaluates tendons, ligaments, joints.
- Used in sports injuries and rheumatology.

## Elastography

- Measures tissue stiffness (used in liver fibrosis staging).
- Non-invasive alternative to biopsy in liver disease.

## Interventional USG

- USG-guided procedures like:
- Biopsies.
- Abscess drainage.
- FNAC (Fine Needle Aspiration Cytology).

## Gynecology / Obstetrics Interventions

Uterine artery embolization (UAE), Ovarian vein embolization, Pelvic congestion syndrome treatment, Postpartum hemorrhage embolization

## Interventional Neuroradiology

Cerebral aneurysm coiling, AVM embolization, Carotid cavernous fistula embolization, Mechanical thrombectomy (stroke), Vertebroplasty/Kyphoplasty

## Musculoskeletal / Spine Interventions

Vertebroplasty, Kyphoplasty, Osteoid osteoma ablation, Bone biopsy, Joint aspiration/injection

## Pulmonology / Thoracic Interventions

Lung biopsy, Pleural drainage (pigtail catheter), Pulmonary embolism thrombectomy, Bronchial artery embolization

## Renal Interventions

Adrenal vein sampling, ablation, Dialysis fistulogram, Fistula angioplasty

## Pediatric IR

Venous access, Embolization for AVM, Drainage procedures, Feeding tube placement

## Emergency / Trauma Interventions

Angioembolization for solid organ injury (liver, spleen, kidney), Pelvic hemorrhage control, IVC filter

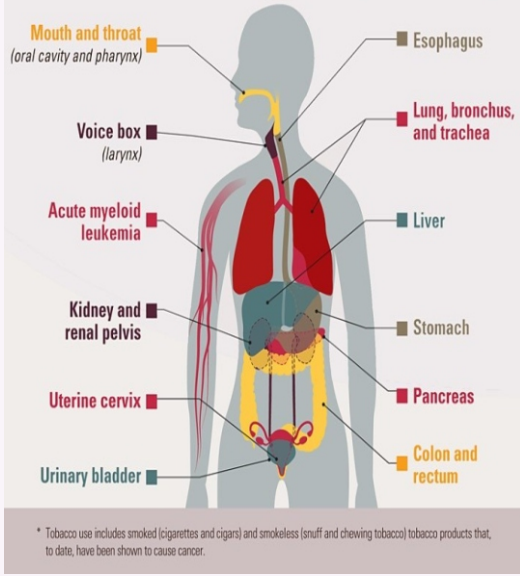
## Pain / Palliative Care Interventions

Nerve block under imaging guidance, Tumor ablation, Vertebroplasty, Drainage procedures

# PREVENTABLE CANCERS

Globally, **30% to 50%** of all cancers are preventable through **lifestyle changes**, vaccination, public health measures, and early detection. lifestyle changes, habits oriented cancers prevalent in our country and impact of smoking and drinking are depicted as follow”

**Tobacco use\* causes cancer throughout the body.**

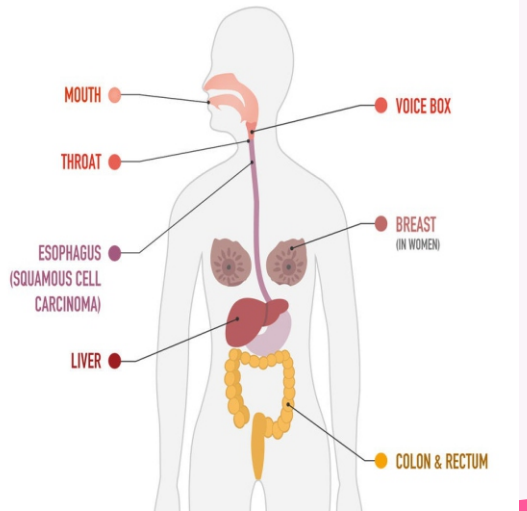


तंबाकू का सेवन — पूरे शरीर में कैंसर का कारण तंबाकू दुनिया भर में कैंसर का सबसे बड़ा और रोके जा सकने वाला कारण है। इसमें हजारों हानिकारक रसायन पाए जाते हैं, जिनमें से कई कैंसर पैदा करने वाले (कार्सिनोजेन) होते हैं। धूम्रपान या तंबाकू चबाने से केवल फेफड़ों को ही नहीं, बल्कि मुँह, गला, अन्ननली, अग्न्याशय, पेट, गुर्दे, मूत्राशय, गर्भाशय ग्रीवा और यहाँ तक कि रक्त (ल्यूकेमिया) में भी कैंसर हो सकता है। यहाँ तक कि पैसिव स्मोकिंग यानी दूसरों के धुएँ के संपर्क में आने से भी कैंसर का खतरा बढ़ जाता है। तंबाकू छोड़ना किसी भी उम्र में लाभदायक होता है — इससे कैंसर का जोखिम कम होता है और जीवन की गुणवत्ता बेहतर होती है।

# NO AMOUNT IS CONSIDERED COMPLETELY SAFE.

शराब का सेवन — पूरे शरीर में कैंसर का कारण शराब का सेवन विश्वभर में कैंसर का एक प्रमुख कारण है। शरीर में जब शराब टूटती है तो इससे एसीटैल्डिहाइड (Acetaldehyde) नामक विषैला रसायन बनता है, जो डीएनए को नुकसान पहुँचाता है और कोशिकाओं की मरम्मत की क्षमता को कम करता है। नियमित या अधिक मात्रा में शराब पीने से मुँह, गला, अन्ननली, यकृत (लिवर), स्तन, बड़ी आंत और मलाशय के कैंसर का खतरा बढ़ जाता है। यदि शराब का सेवन तंबाकू के साथ किया जाए तो यह जोखिम और भी अधिक हो जाता है। शराब की कोई सुरक्षित मात्रा नहीं होती — जितनी कम पिएँगे, कैंसर का खतरा उतना ही कम होगा।

## Cancers Associated with Drinking Alcohol



# PREVENTABLE CANCERS

## CANCER VACCINATIONS

### HPV Vaccination – the key points

HPV vaccination prevents following cancers types

- cervical, vaginal and vulvar cancers in women
- penile cancer in men, and
- Anal cancer, throat cancer, and genital warts in both sexes

Gardasil 9 HPV Vaccine 3 Doses in Total			
Prevents HPV 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52, 58			
3 Doses administered on the 0th, 1st, 4th Month / 0th, 2nd, 6th Month / 0th, 9th, 12th Month			
Options for schedule	The 1st Dose	The 2nd Dose	The 3rd Dose
(0, 1, 4) Shortest time needed	0th Month	1 month after the 1st dose	3 months after the 2nd dose (i.e. 4 months from the 1st Dose)
(0, 2, 6)	0th Month	2 months after the 1st Dose	4 months after the 2nd dose (i.e. 6 months from the 1st dose)
(0, 9, 12) Longest time needed	0th Month	9 months after the 1st Dose	3 months after the 2nd dose (i.e. 12 months from the 1st dose)
Example	(0, 2, 6) : 1st dose in January , 2nd dose in March , 3rd dose in July (0, 9, 12) : 1st dose in January , 2nd dose in September , 3rd dose in December		

## OTHER CANCER VACCINATIONS

### HBV VACCINE

### BCG LIVE VACCINE

### SIPULEUCEL – T VACCINE

### TALIMOGENE LAHERPAREPVEC VACCINE



# महिला स्वास्थ्य मोबाइल वेन डॉ. बलवीर सिंह तोमर कैंसर एवं अनुसंधान संस्थान (निम्स युनिवर्सिटी राजस्थान, जयपुर)



के सौजन्य से संचालित

## महिला स्वास्थ्य मोबाइल वेन



के नजदीक आकर निम्नलिखित जाँच करवा सकते हैं-

निम्न जाँचें  
कराएँ जैसे:



स्तन कैंसर

फैफड़ों का कैंसर

गर्भाशय ग्रीवा का कैंसर  
(सर्वाकल कैंसर)

आप निम्नलिखित श्रेणियों में से हों तो मेमोग्राफी/ कोल्योस्कोपी / छाती का एक्सरे के लिए पात्र हो सकते हैं: पात्रता मापदंड (Eligibility Criteria)

आयु सीमा:

- आमतौर पर 40 वर्ष या उससे अधिक की महिलाएँ प्राथमिक रूप से पात्र होती हैं।
- उच्च जोखिम वाली महिलाओं में 30-40 वर्ष की आयु से भी स्क्रीनिंग शुरू की जा सकती है।
- कोलपोस्कोपी सर्वाइकल कैंसर के लिए 30 से 70 वर्ष की आयु के बीच की महिलाओं में की जाती है।

रोग/लक्षण:

- स्तन में गाँठ, दर्द या बदलाव महसूस होने पर तुरंत स्क्रीनिंग जरूरी है।
- लक्षण न होने पर भी नियमित जांच की सलाह दी जाती है।

जोखिम कारक:

- परिवार में स्तन कैंसर का इतिहास, पहले स्तन रोग या स्तन विकृति होने पर समय से पहले स्क्रीनिंग जरूरी है।

नियमित स्क्रीनिंग इतिहास:

- पिछले मैमोग्राफी रिकॉर्ड की समीक्षा की जाती है। यदि जांच पहली बार या पुरानी हो, तो विशेष प्रबंधन किया जाता है।

अन्य स्वास्थ्य स्थितियाँ:

- गंभीर बीमारी या हाल ही में सर्जरी होने पर डॉक्टर की सलाह लेना आवश्यक है।

भुगतान/ शुल्क:

- मोबाइल स्क्रीनिंग कार्यक्रम आमतौर पर मुफ्त उपलब्ध होते हैं, विशेषकर सरकार और एनजीओ/निजी अस्पताल द्वारा।

कोलपोस्कोपी जांच:

- कोलपोस्कोपी एक विशेष जांच है जिसमें कोलपोस्कोप से गर्भाशय ग्रीवा, योनि और बाहरी जननांग की सूक्ष्म जांच की जाती है।
- यह असामान्य पेप स्मीयर रिपोर्ट पर की जाती है।
- जांच में एंजिटिक एसिड या आयोडीन लगाया जाता है और संदेहास्पद ऊतक की बायोप्सी की जाती है।
- यह सर्वाइकल कैंसर के प्रारंभिक निदान और रोकथाम में महत्वपूर्ण है।

चेस्ट एक्स-रे:

- चेस्ट एक्स-रे एक त्वरित और गैर-आक्रामक जांच है, जिसमें कम विकिरण से फेफड़े, हृदय और छाती की हड्डियों की तस्वीर ली जाती है।
- यह निमोनिया, तपेदिक, फेफड़ों का कैंसर और हृदय वृद्धि जैसी स्थितियों का पता लगाने में मदद करता है।
- छाती में दर्द, खांसी या सांस लेने में कठिनाई जैसी समस्याओं का मूल्यांकन करने का पहला कदम है।

दोल प्री नम्बर, कॉल करें: **1800 202 2222**

अधिक जानकारी हेतु वेबसाइट पर विज़िट करें: **www.bstcri.com**

डॉ. बी.एस. तोमर सिटी, जयपुर-दिल्ली हाईवे, जयपुर-303121

डॉ. बलवीर सिंह तोमर

कैंसर एवं अनुसंधान संस्थान, जयपुर से संबंधित

अधिक जानकारी हेतु क्वआर कोड को स्कैन करें





**I CAN I WILL, FIGHT CANCER WITH YOU.**

