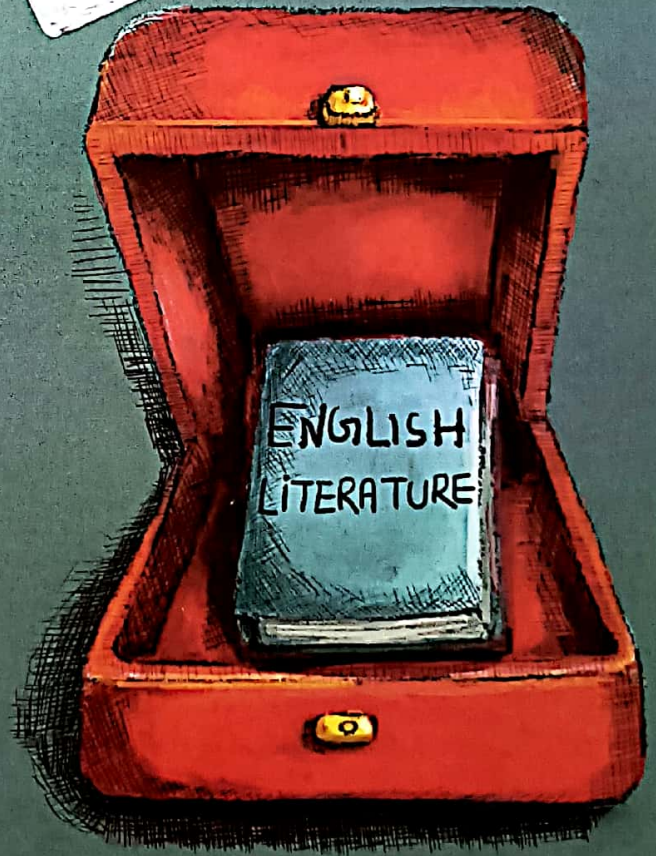


# आउटलुक

www.outlookhindi.com

## रॉयल्टी की हिंदी

O.L(R)  
384



विनोद कुमार शुक्ल को चर्चित उपन्यास के लिए एक प्रकाशक ने रॉयल्टी के 30 लाख रुपये दिए तो कई सवाल उभरे और लेखकों के लिए खिड़की खुली

RNI NO. DELHIN/2009/28981





## हिंदी रॉयल्टी फंडा

लंबे समय से लेखकों और प्रकाशकों के विवाद में एक प्रकाशक ने प्रसिद्ध उपन्यास **दीवाल में एक खिड़की थी** के लिए आधे साल में ही 30 लाख रुपये की रॉयल्टी देकर तहलका मचाया

- 26 विवाद: क्या है मूल सवाल
- 28 नजरिया: पृथुला गर्ग
- 29 नजरिया: बॉरेड यादव
- 32 इंटरव्यू: शैलेश भारतवासी



08 लड़ाख: खुला नया मोर्चा



14 तमिलनाडु: भगदड़ में मौत



36 क्रिकेट: टॉपी वगैर जौत

कवर इलास्ट्रेशन: विकास ठाकुर

# आउटलुक

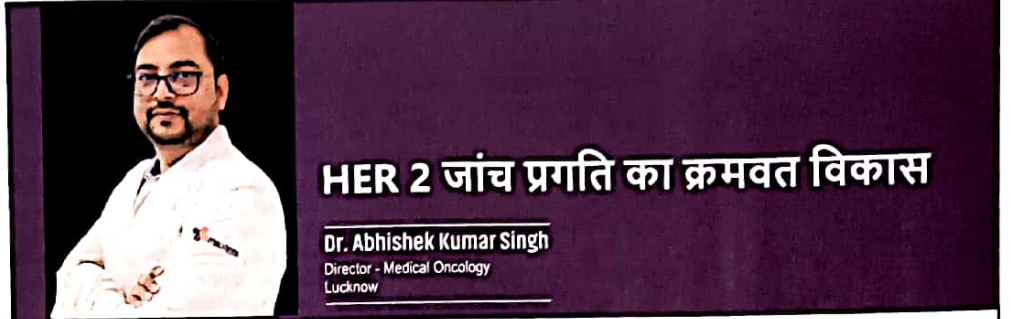
वर्ग 17, अंक 22

**संपादक:** निर्मल झा  
**एडिटोरियल कंसल्टेंट:** हरिमोहन सिंह  
**सॉल्यूटिव संपादक:** आकांक्षा शर्मा  
**संस्थापक संपादक:** अकांक्षा शर्मा  
**संस्थापक संपादक:** अकांक्षा शर्मा  
**संस्थापक संपादक:** अकांक्षा शर्मा

**विकास कार्यालय:**  
**संपादक:** अकांक्षा शर्मा  
**संपादक:** अकांक्षा शर्मा  
**संपादक:** अकांक्षा शर्मा

**संपादक:** अकांक्षा शर्मा  
**संपादक:** अकांक्षा शर्मा  
**संपादक:** अकांक्षा शर्मा

**संपादक:** अकांक्षा शर्मा  
**संपादक:** अकांक्षा शर्मा  
**संपादक:** अकांक्षा शर्मा



## HER 2 जांच प्रगति का क्रमवत विकास

**Dr. Abhishek Kumar Singh**  
Director - Medical Oncology  
Lucknow

HER2 का जांच परिदृश्य लगातार विकसित हो रहा है, जो तकनीकी प्रगति, स्तन कैंसर के जैव विज्ञान की गहरी समझ और नए लक्षित थेरेपी के विकास को प्रेरित करते हैं। शुरुआत में, HER2 परीक्षण उन रोगियों की पहचान पर केंद्रित होता था जिन्हें ट्रैस्टुजुमैब से लाभ होता था, लेकिन अब इसकी भूमिका विभिन्न HER2-उत्पन्न करने वाले ट्यूमर के प्रकार में उपचार से संबंधित निर्णय लेने में महत्वपूर्ण रूप से फलित हुई है।

**मानक विधि**  
ऐतिहासिक तौर पर HER2 की जांच मुख्य रूप से दो विधियों पर निर्भर करता था: **इम्यूनोहिस्टोकेमिस्ट्री (IHC)** और **फ्लोरोसेंस इन सीद् हाइब्रिडाइजेशन (FISH)**। IHC कोशिका की सतह पर मौजूद HER2 प्रोटीन की मात्रा की माप करता है जिसके परिणाम आम तौर पर 0, 1+, 2+, या 3+ के रूप में वर्गीकृत किए जाते हैं। 3+ के स्कोर को HER2-पॉजिटिव माना जाता है, जबकि 0 और 1+ के स्कोर को HER2-निगेटिव माना जाता है। अस्थायी IHC 2+ के मामलों में HER2 जीन के प्रवर्धन का प्रत्यक्ष आकलन करने के लिए FISH विधि का इस्तेमाल होता रहा है। ये विधि वैसे तो अभी भी आधारभूत विधि हैं, लेकिन इनकी सीमाएं हैं, जिनमें IHC की व्याख्या में अंतर-पर्यवेक्षक परिवर्तनशीलता और FISH विधि में लगने वाले समय की प्रकृति शामिल है।

**HER2-लो का आगमन और इसके निहितार्थ**  
HER2 की जांच में हाल के समय का सबसे महत्वपूर्ण बदलावों में से एक **HER2-लो स्तन कैंसर** की पहचान करना है। पहले, 1+ या 2+ IHC स्कोर के ट्यूमर (FISH द्वारा HER2 जीन प्रवर्धन के बिना) को केवल HER2-निगेटिव के रूप में वर्गीकृत किया जाता था। वैसे ट्रैस्टुजुमैब डेरबसेटेकन जैसे एंटीबॉडी-ड्रग कंजुगेट्स (ADCs) के विकास और उपयोग की मजूरी ने इसमें क्रांति ला दी है। ये ADCs अल्प स्तर पर भी, HER2-उत्पन्न करने वाली कोशिकाओं तक सीधे कीमोथेरेपी को प्रभावी ढंग से ले जा सकते हैं। इसका अर्थ यह है कि पहले HER2-निगेटिव निर्धारित रोगियों का एक बड़ा हिस्सा अब HER2-लक्षित थेरेपी से लाभान्वित हो सकता है। इस मानक बदलाव के कारण HER2-लो स्थिति की अधिक सटीक और सुसंगत पहचान आवश्यक हो गई है, जिससे IHC स्कोरिंग अभ्यास और गुणवत्ता नियंत्रण उपायों का पुनर्मूल्यांकन आवश्यक हो गया है।

**स्तन कैंसर से इतर: अन्य घातक रोगों में HER2**  
HER2 जांच की उपयोगिता का विस्तार स्तन कैंसर से आगे तक हुआ है। **गैस्ट्रोएसोफेजल जंक्शन कैंसर** इसके शुरुआती एडॉप्ट थे। हाल ही में **फेफड़े के कैंसर**, **कोलोरेक्टल कैंसर** और अन्य ठोस प्रकृति के ट्यूमर प्रकार के लिए HER2-लक्षित थेरेपी की तलाश हो रही है और उन्हें मजूरी दी जा रही है। ट्यूमर प्रकार के आधार पर कार्य-प्रणाली कुछ भिन्न हो सकती है, जिससे उतक-विशिष्ट गाइडलाइन्स की आवश्यकता को बत मिलती है।

**उभरती तकनीक और भविष्य की दिशाएं**  
HER2 की जांच से जो परिदृश्य सामने आ रहे हैं वे नई तकनीकों के विकास

से भी प्रभावित होते हैं। HER2 प्रवर्धन और म्यूटेशन का पता लगाने के लिए **अगली पीढ़ी के अनुक्रमण (NGS)** का उपयोग तेजी से हो रहा है, जिससे एक व्यापक जीनोमिक प्रोफाइल तैयार होती है जो एक साथ अन्य कार्बोई पोथ परिवर्तनों की पहचान कर सकती है। **डिजिटल पैथोलॉजी और आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI)** IHC व्याख्या की सटीकता और पुनरुत्पादन क्षमता में बेहتری के लिए तैयार हैं, जिससे संभावित रूप से अंतर-पर्यवेक्षक परिवर्तनशीलता कम हो सकती है और कार्यप्रवाह व्यवस्थित हो सकता है। **लिक्विड बायोप्सी**, जो रक्त में परिसंचारी ट्यूमर DNA (ctDNA) का पता लगाती है, और यह गैर-आक्रामक HER2 जांच के उम्मीद जगाने वाली है। विशेष रूप से उपचार की प्रतिक्रिया की निगरानी और प्रतिरोध तंत्र का पता लगाने के लिए। वैसे प्रारंभिक रोग पहचान में उनकी भूमिका अभी विकास अवस्था में है।

इसके अलावा ट्यूमर के अंदर **HER2 विषमता** अवधारणा पर भी ध्यान दिया जा रहा है। समझें कि ट्यूमर HER2 को एक समान रूप से प्रकट न कर पाए और वर्तमान बायोप्सी की विधियां HER2-पॉजिटिव कोशिकाओं के कुछ हिस्सों से दूर रह सकती हैं। इस चुनौती से निपटने के लिए उन्नत इमेजिंग तकनीकें और अधिक व्यापक नमूना प्राप्ति की रणनीतियों का परीक्षण किया जा रहा है।

**चुनौतियां और सामंजस्य बिठाने के प्रयास**  
इन सब प्रगति के बावजूद अभी चुनौतियां बनी हुई हैं। HER2 जांच में अंतर-प्रयोगशाला परिवर्तनशीलता, विशेष रूप से HER2-लो के मामलों में, कठिन गुणवत्ता आश्वासन कार्यक्रम और मानकीकरण के प्रयास की आवश्यकता है। HER2-लो की रोग स्थिति के लिए इष्टतम कटऑफ और विभिन्न संदर्भों में सर्वोत्तम परीक्षण की पद्धतियां अभी भी लगातार अनुसंधान और बहस के विषय हैं। नए साक्ष्यों को शामिल करने और वैश्विक स्तर पर एक समान रोगी देखभाल की बात सुनिश्चित करने के लिए अंतरराष्ट्रीय गाइडलाइन्स निरंतर अपडेट किए जा रहे हैं। HER2 को लेकर समझ बढ़ने और नए थेरेपी के सामने आने के साथ परीक्षण प्रोटोकॉल और रिपोर्टिंग मानकों के बीच सामंजस्य बिठाना महत्वपूर्ण होगा।

निष्कर्षतः हमें यह कहें तो HER2 जांच अब एक साधारण द्वि-आधारी आकलन नहीं रह गई है, बल्कि यह एक गतिशील और जटिल प्रक्रिया है जो अनुकूलित कैंसर चिकित्सा का आधार है। जैसे-जैसे HER2 के जैव विज्ञान के बारे में हमारी समझ बढ़ती जाएगी, चिकित्सीय विकल्प भी बढ़ते जाएंगे, HER2 जांच की सटीकता, परिशुद्धता और व्यापक उपयोगिता रोगी के उपचार परिणामों को बेहतर बनाने में सक्षम रहेगी।

- References:**
- https://www.asco.org/health/bioinformatics/2509-her2-testing-algorithm
  - https://www.drf.org/about/about-her2-cancer/her2-low-breast-cancer/
  - https://www.medicines.gov.uk/articles/antibody-drug-conjugates-for-her2-positive-breast-cancer
  - https://www.asco.org/health/bioinformatics/program-against-cancer/her2-low-breast-cancer-treatment-should-also-include-activity-in-her2-low-patients