# CEREBO: इंडिजिनस ब्रेन डायग्नोस्टिक टूल

स्रोत: द हिंदू

भारत ने **CEREBO** नामक एक **इंडिजिनस, हैंड-हेल्ड डायग्नोस्टिक टूल** विकसित किया है, जो **ट्रॉमैटिक ब्रेन इंजरी (TBI)** का पता लगाने के लिये बनाया गया है। इसका उद्देश्य प्रारंभिक पहचान और मरीजों के परिणामों में सुधार करना है, विशेषकर ग्रामीण तथा आपातकालीन परिस्थितियों में।

- **CEREBO की प्रमुख विशेषताएँ:**
  - **प्रौद्योगिकी:** भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद (ICMR) द्वारा विकसित, यह उन्नत **नियर-इन्फ्रारेड स्पेक्ट्रोस्कोपी और मशीन लर्निंग** का उपयोग करके **इंट्राक्रैनियल ब्लीडिंग तथा एडिमा** का पता लगाता है।
  - **गति: एक मिनट के भीतर** परिणाम उपलब्ध कराता है, जिससे आपात स्थिति में तेज़ी से निदान संभव होता है।
  - **सुरक्षा:** यह **गैर-आक्रामक और विकिरण-मुक्त** है, जिससे **शिशुओं, गर्भवती महिलाओं और बार-बार उपयोग** के लिये सुरक्षित है।
  - **उपयोगकर्त्ता-अनुकूल:**स्वास्थ्य कर्मियों द्वारा आसान परिणामों के लिये **कलर-कोडेड आउटपुट** प्रदान करता है।
    - यह पोर्टेबल है और इसे **एम्बुलेंस, ट्रॉमा सेंटर, ग्रामीण क्लीनिक तथा आपदा प्रतिक्रिया इकाइयों** के लिये डिज़ाइन किया गया है, जहाँ CT (कंप्यूटेड टोमोग्राफी) या MRI (मैग्नेटिक रेज़ोनेंस इमेजिंग) स्कैन की उपलब्धता सीमित होती है।
  - **लागत-प्रभावशीलता:** सीमित संसाधनों वाले क्षेत्रों में **CT स्कैन** का एक किफायती विकल्प उपलब्ध कराता है।
    - CEREBO, गहन ऊतक मूल्यांकन (Deep Tissue Assessment) के लिये CT स्कैन का स्थानापन्न नहीं है, बल्कि उसे पूरक करता है।
- **ट्रॉमैटिक ब्रेन इंजरी (TBI):** यह मस्तिष्क को **बाह्य बल** से होने वाली क्षति है। **माइल्ड TBI** सोचने, चलने या व्यवहार पर अस्थायी प्रभाव डाल सकती है, जबकि **सीवियर TBI स्थायी दिव्यांगता या मृत्यु** का कारण बन सकती है।

**और पढ़ें:** ब्रेनवेयर

PDF Refernece URL: https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/cerebo-indigenous-brain-diagnostic-tool