

## “आपकी थाली से दिल तक – हाइड्रोजेनेटेड तेल का असर”

### हाइड्रोजेनेटेड तेल क्या है?

हाइड्रोजेनेटेड तेल असल में तरल वनस्पति तेल होता है जिसे एक खास प्रक्रिया से गाढ़ा या ठोस बना दिया जाता है। इसमें हाइड्रोजन गैस मिलाई जाती है, जिससे तेल लंबे समय तक खराब नहीं होता और खाने का स्वाद व बनावट भी बेहतर हो जाती है। इसी वजह से इसका इस्तेमाल बिस्कुट, नमकीन और पैकेज्ड फूड बनाने में ज्यादा किया जाता है।

### हाइड्रोजेनेटेड तेल के प्रकार

हाइड्रोजेनेटेड तेल मुख्य रूप से दो प्रकार के होते हैं:

#### 1. आंशिक रूप से हाइड्रोजेनेटेड तेल (Partially Hydrogenated Oils – PHOs):

इनमें मौजूद ट्रांस फैट “खराब कोलेस्ट्रॉल” (LDL) बढ़ाकर और “अच्छा कोलेस्ट्रॉल” (HDL) घटाकर हृदय रोग, मोटापा व डायबिटीज़ जैसी बीमारियों का खतरा बढ़ाता है।

#### 2. पूर्ण रूप से हाइड्रोजेनेटेड तेल (Fully Hydrogenated Oils – FHOs):

इनमें ट्रांस फैट नहीं होता, लेकिन ये सैचुरेटेड फैट में बदल जाते हैं; PHOs से अपेक्षाकृत सुरक्षित होने के बावजूद इनका अधिक सेवन हृदय रोग का खतरा बढ़ाता है, और इनका प्रयोग मार्जीन व वनस्पति धी बनाने में किया जाता है।

### हाइड्रोजेनेटेड तेल का उपयोग

हाइड्रोजेनेटेड तेल का उपयोग मुख्य रूप से खाद्य उद्योग में किया जाता है। यह न केवल सस्ता और लंबे समय तक सुरक्षित रहने वाला है, बल्कि खाने की बनावट और स्वाद को भी बेहतर बनाता है।

- खाद्य निर्माता इसे एक प्रकार के प्रिज़र्वेटिव (preservative) के रूप में इस्तेमाल करते हैं ताकि भोजन जल्दी खराब न हो।
- इसका उपयोग स्वाद और टेक्सचर बढ़ाने के लिए भी किया जाता है।
- अमेरिकन हार्ट एसोसिएशन (AHA) के अनुसार, हाइड्रोजेनेटेड तेल को खाने में कई कारणों से मिलाया जाता है जैसे लागत कम करना, भोजन को सुरक्षित रखना, स्वाद और बनावट सुधारना।
- आंशिक रूप से हाइड्रोजेनेटेड तेल (Trans fat) के दुष्प्रभावों को देखते हुए, कुछ निर्माता अब विभिन्न प्रकार के तेलों को मिलाकर भी उत्पाद तैयार करते हैं ताकि स्वाद और बनावट बनी रहे।

## इसका प्रमुख उपयोग इस प्रकार है:

1. बेकरी उत्पादों में – बिस्कुट, केक, पेस्ट्री, कुकीज़ और डोनट्स।
2. तले-भुने खाद्य पदार्थों में – समोसा, पकौड़ी, चिप्स, नमकीन और स्नैक्स।
3. मार्जरीन और वनस्पति घी में – अक्सर आंशिक या पूर्ण रूप से हाइड्रोजेनेटेड तेल से बनाए जाते हैं।
4. पैकेज्ड व फास्ट फूड में – बर्गर, पिज़्ज़ा, रेडी-टू-ईट स्नैक्स और इंस्टेंट नूडल्स।
5. कन्फेक्शनरी व मिठाइयों में – चॉकलेट कोटिंग, क्रीम फिलिंग और कुछ मिठाइयाँ जिनकी शेल्फ लाइफ लंबी रखनी होती है।

## हाइड्रोजेनेटेड तेल के स्वास्थ्य पर प्रभाव

हाइड्रोजेनेटेड तेल का सेवन लंबे समय तक स्वास्थ्य के लिए हानिकारक माना जाता है, विशेषकर जब इसमें ट्रांस फैट मौजूद हो। चिकित्सा विज्ञान और अंतरराष्ट्रीय संस्थाओं (WHO, AHA, ICMR) ने बार-बार चेताया है कि इनका अत्यधिक सेवन गंभीर बीमारियों का खतरा बढ़ा देता है।

मुख्य स्वास्थ्य प्रभाव इस प्रकार हैं:

1. **हृदय रोग का खतरा** – ट्रांस फैट LDL बढ़ाकर और HDL घटाकर हृदयाधात व धमनियों में रुकावट का जोखिम बढ़ाता है।
2. **मोटापा व डायबिटीज़** – उच्च कैलोरी और इंसुलिन रेज़िस्टेंस के कारण मोटापा व टाइप-2 डायबिटीज़ का खतरा।
3. **स्ट्रोक व उच्च रक्तचाप** – लगातार सेवन से ब्लड प्रेशर और स्ट्रोक का जोखिम बढ़ता है।
4. **सूजन व प्रतिरक्षा पर असर** – शरीर में सूजन बढ़ाकर गठिया व मेटाबोलिक सिंड्रोम जैसी बीमारियों की संभावना।
5. **कैंसर का खतरा** – लंबे समय तक सेवन से कुछ प्रकार के कैंसर का जोखिम बढ़ सकता है।

## कितना सेवन करना चाहिए?

हाइड्रोजेनेटेड तेल का सेवन संभव हो तो बिल्कुल न करें। यदि पूरी तरह से बचना कठिन हो, तो इसकी मात्रा को बहुत ही सीमित रखना चाहिए। विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) और भारतीय खाद्य सुरक्षा एवं मानक प्राधिकरण (FSSAI) की सिफारिश है कि दैनिक कुल कैलोरी का 1% से भी कम हिस्सा ट्रांस फैट (आंशिक रूप से हाइड्रोजेनेटेड तेल से) से आना चाहिए।

- उदाहरण के लिए, यदि किसी व्यक्ति को प्रतिदिन 2000 कैलोरी की आवश्यकता है, तो उसमें से केवल 20 कैलोरी (लगभग 2 ग्राम ट्रांस फैट) से भी कम ट्रांस फैट होना चाहिए।
- यह सीमा बहुत जल्दी पार हो सकती है जैसे 2 बिस्कुट या एक मुट्ठी चिप्स ही पूरे दिन की ट्रांस फैट की मात्रा पूरी कर सकते हैं।

## **सुरक्षित रहने के उपाय**

- पैकड और प्रोसेस्ड फूड का सेवन कम करें।
- वनस्पति घी और मार्जरीन का प्रयोग सीमित करें।
- हमेशा पैकेट पर लिखा लेबल पढ़ें और “0% Trans Fat” वाले उत्पाद चुनें।

## **किन्हें विशेष सावधानी बरतनी चाहिए?**

- बच्चे
- गर्भवती महिलाएँ
- हृदय रोग और डायबिटीज़ से पीड़ित मरीज

## **सुरक्षित विकल्प**

- सरसों का तेल
- मूँगफली का तेल
- सूरजमुखी का तेल
- जैतून का तेल

इन तेलों का प्रयोग हमेशा सीमित और संतुलित मात्रा में करें, क्योंकि किसी भी तेल का अत्यधिक सेवन हानिकारक हो सकता है।

## **भारत सरकार की पहल**

भारत सरकार ने औद्योगिक ट्रांस फैट को खत्म करने के लिए ठोस कदम उठाए हैं।

- FSSAI ने 2022 से यह नियम लागू किया कि पैकेज्ड फूड में ट्रांस फैट की मात्रा 2% से अधिक नहीं हो सकती।

- इसका उद्देश्य है कि आने वाले वर्षों में भारत को पूरी तरह से “**Trans Fat Free India**” बनाया जाए।
- यह कदम हृदय रोग और जीवनशैली से जुड़ी बीमारियों के बोझ को कम करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाएगा।

## **निष्कर्ष और जनसंदेश**

हाइड्रोजेनेटेड तेल भोजन की शेल्फ लाइफ और स्वाद बढ़ाने के लिए तो उपयोगी है, लेकिन इसमें मौजूद ट्रांस फैट स्वास्थ्य के लिए गंभीर खतरा पैदा करता है। यह हृदय रोग, मोटापा, डायबिटीज़ और उच्च रक्तचाप जैसी बीमारियों का प्रमुख कारण माना जाता है। विश्व स्वास्थ्य संगठन ने इसे वैश्विक स्तर पर कम करने का लक्ष्य रखा है और भारत में भी “ट्रांस फैट फ्री इंडिया” अभियान चलाया जा रहा है।

जनता के लिए सबसे महत्वपूर्ण संदेश यह है कि—

- पैकेज और तले-भुने खाद्य पदार्थों का सेवन कम करें।
- खाने के तेल का चुनाव सोच-समझकर करें और लेबल पर “0% Trans Fat” अवश्य देखें।
- घर पर स्वस्थ विकल्प अपनाएँ जैसे बेकिंग, स्टीमिंग या ग्रिलिंग।
- बच्चों, गर्भवती महिलाओं और हृदय/डायबिटीज़ रोगियों को विशेष सावधानी बरतनी चाहिए।

आपका स्वस्थ आपके हाथों में है। स्वस्थ तेल चुनें, संतुलित आहार लें और हाइड्रोजेनेटेड तेल से दूरी बनाएँ।

Dr Ruchika Sharma  
Assistant Professor  
Department of Community Medicine  
R D Gardi Medical College, Ujjain