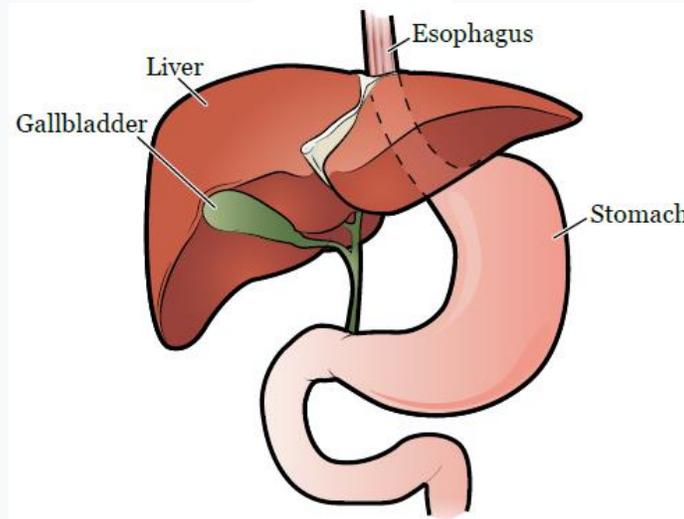


लिवर (यकृत) क्या है और यह शरीर में क्या करता है?

### भोजन-नलिका



जिगर शरीर का सबसे बड़ा आंतरिक अंग है। इसका वजन लगभग 1.2 से 1.5 किलोग्राम होता है और यह पेट के ऊपरी दाहिने हिस्से में स्थित होता है, जो अच्छी तरह से पसली के पिंजरे द्वारा संरक्षित होता है। जब अत्यधिक वसा भंडारण के कारण यकृत बढ़ जाता है, तो इसका सीमा रिब पिंजरे से नीचे आ जाता है, और डॉक्टर इसे महसूस करने में सक्षम होते हैं। जिगर में बहुत अधिक आरक्षित क्षमता होती है, इसलिए यह क्षति व्यक्ति को महसूस होता है कि शरीर सही नहीं लगता है, समय लगता है। यकृत शरीर में कई महत्वपूर्ण कार्य करता है, जैसे:

- **पचे हुए भोजन से प्रोटीन का संश्लेषण।**
- **पित्त नामक पाचक रस का संश्लेषण।** पित्त रस वसा अवशोषण में सहायता करते हैं। जिगर से पित्त पित्ताशय (गाल ब्लैडर) में जमा हो जाता है जहां से यह पाचन के लिए आवश्यक मात्रा में फैटी भोजन के बाद निकलता है।
- **कोलेस्ट्रॉल सहित वसा का संश्लेषण,** -शरीर के अंदर के वसा, को लिपिड कहा जाता है। जब डॉक्टर शरीर में अच्छे और बुरे वसा के स्तर की जांच करना चाहते हैं, तो वे "लिपिड प्रोफाइल" नामक एक परीक्षण का आदेश देते हैं। कोलेस्ट्रॉल, एक प्रकार का लिपिड, सामान्य रूप से खराब माना जाता है। प्राप्त नकारात्मक प्रचार के विपरीत,

कोलेस्ट्रॉल शरीर के लिए एक महत्वपूर्ण वसा / लिपिड है। कोलेस्ट्रॉल शरीर के सभी ऊतकों, विशेष रूप से मांसपेशियों और तंत्रिकाओं के सुरक्षात्मक आवरण को बनाता है। यह शरीर में कई आवश्यक हार्मोन भी बनाता है जैसे कि स्टेरॉयड (जिसे कोर्टिसोल भी कहा जाता है) और सेक्स हार्मोन। यदि भोजन से पर्याप्त कोलेस्ट्रॉल नहीं निकलता है, तो लिवर ग्लूकोज से हानिकारक वसा का निर्माण करके संतुलन बनाए रखता है।

दुर्भाग्य से, यकृत ग्लूकोस और मानव-निर्मित वाणिज्यिक परिष्कृत खाना पकाने के तेल और ट्रांस-वसा से ट्राइग्लिसराइड्स और खराब एलडीएल-कोलेस्ट्रॉल जैसे रोग पैदा करने वाले लिपिड बनाता है। ये हानिकारक लिपिड लिवर की कोशिकाओं में एकत्रित होकर फैटी लिवर के साथ-साथ मोटापे, मेटाबॉलिक सिंड्रोम और टाइप 2 डायबिटीज जैसी संबंधित चिकित्सा स्थितियों को बढ़ाते हैं।

• **विटामिन ए और विटामिन डी जैसे वसा में घुलनशील विटामिनो का संग्रह करता है।**

• **आरक्षित ऊर्जा बनाता है** - ग्लूकोज शरीर में महत्वपूर्ण ऊर्जा का प्राथमिक स्रोत है। पाचन तंत्र से अवशोषित भोजन 2-3 घंटे के लिए ऊर्जा की जरूरतों को पूरा करने के लिए ग्लूकोज आपूर्ति प्रदान करता है। भोजन के बीच और रात में उपवास के लंबे घंटों के दौरान, पचे हुए भोजन से ग्लूकोज की आपूर्ति नहीं हो पाती है। इन समयों में ऊर्जा के लिए ग्लूकोज संग्रहित ऊर्जा भंडार से आता है, जो यकृत द्वारा संश्लेषित होते हैं। यकृत में बने दो प्रकार के ऊर्जा भंडार ग्लाइकोजन और वसा हैं।

**1. ग्लाइकोजन।** यह एक अल्पकालिक ग्लूकोज ऊर्जा संग्रह है जो 24-36 घंटे तक रहता है। जरूरत के समय ग्लूकोज तेजी से ग्लाइकोजन से आता है। इसकी तुलना पर्स में तत्काल उपयोग के लिए जमा नकदी से की जा सकती है। ग्लाइकोजन मुख्य रूप से यकृत और मांसपेशियों में जमा हो जाता है। मांसपेशियों में ग्लाइकोजन का अधिकतम भंडार होता है। पेशेवर एथलीट जो भोजन के बिना लंबे समय तक तीव्र मांसपेशी कसरत को सहन कर सकते हैं, उनकी मांसपेशियों में 4-5 गुना बड़ा ग्लाइकोजन भंडार होता है। भोजन से अवशोषित ग्लूकोज का लगभग 70-80%

मांसपेशियों द्वारा उपयोग किया जाता है। मांसपेशियों की गतिविधि की कमी से शरीर में ग्लूकोज और वसा के हानिकारक उच्च स्तर होते हैं।

**2. वसा (Fats या चरबी)** । लंबे समय तक ऊर्जा आरक्षित वसा है, जिसका उपयोग शरीर तब करता है जब उपवास या भुखमरी की लंबी अवधि होती है। यह बैंक में सावधि जमा की तरह है और उपयोग के लिए वापस लेने के लिए कुछ प्रयास (उपवास की अवधि) की आवश्यकता होती है। शरीर में वसा को संग्रहित करने की असीमित क्षमता होती है, और इसलिए, मोटापा शरीर के आकार पर कोई सीमा नहीं रखता है। मोटापा अनिवार्य रूप से वसा आरक्षित ऊर्जा का एक भंडार है।

इस स्टोर को खाली करने की कुंजी भोजन के बीच लंबे समय तक उपवास की अवधि रखना है, इस द्वारा भेजा वसा से लिया जाता है। आंतरायिक उपवास या समय-प्रतिबंधित भोजन (TRE) योजनाएं, जो वर्तमान में लोकप्रिय हैं, वजन घटाने के साथ-साथ संबंधित भोजन और जीवन शैली के रोगों जैसे कि टाइप 2 मधुमेह और हानिकारक कोलेस्ट्रॉल के स्तर को उलटने के लिए प्रभावी रूप से काम करती हैं।

• **शरीर में प्रवेश करने वाले विषाक्त पदार्थों का टूटना** - विषाक्त पदार्थ पाचन तंत्र, फेफड़ों और त्वचा से शरीर में प्रवेश करते हैं। इनमें अस्वास्थ्यकर खाद्य पदार्थ, शराब, ड्रग्स, खाद्य संरक्षक, ऑटोमोबाइल और औद्योगिक रसायन शामिल हैं। पहले से तैयार वाणिज्यिक खाद्य पदार्थ रसायनों से भरे होते हैं, जो स्वाद को बनाए रखने और भोजन के भंडारण के समय को बढ़ाने के लिए जोड़े जाते हैं। पहले से तैयार वाणिज्यिक आहार, जो शर्करा, मानव निर्मित सिंथेटिक वसा और रासायनिक परिरक्षकों से समृद्ध होते हैं और यकृत पर एक विशाल विषाक्त बोझ बढ़ाते हैं।

• **भोजन चयापचय के अपशिष्ट उत्पादों को फ़िल्टर करता है और इन्हें शरीर से बाहर निकालता है।** एक उत्कृष्ट उदाहरण अमोनिया, यूरिया और यूरिक एसिड जैसे प्रोटीन टूटने वाले उत्पादन हैं। लिवर की बीमारी होने पर इन अपशिष्ट उत्पादनों का स्तर बढ़ जाता है। रक्त में एक उच्च यूरिक एसिड स्तर जिगर (NAFLD) की वसायुक्त सूजन होने पर प्रकट होने वाली पहली असामान्यता है। उच्च यूरिक एसिड के स्तर को प्रबंधित करने का सबसे अच्छा तरीका भोजन और जीवनशैली में परिवर्तन करना

है। दुर्भाग्य से, उच्च यूरिक एसिड के स्तर वाले रोगियों को प्रोटीन में कटौती करने की गलत चिकित्सा सलाह मिलती है, जो प्रतिशोधी है क्योंकि यह कार्बोहाइड्रेट युक्त खाद्य पदार्थों की खपत को बढ़ाकर फैटी लिवर को खराब करता है। उच्च ग्लूकोज फैटी लिवर का सबसे महत्वपूर्ण कारण है।

• **रक्त के थक्के जमने में मदद करता है** - लिवर रक्त क्लॉटिंग (जमने) का घटक बनाने का जिम्मेदार अंग है। यकृत रोग में, रक्त के थक्के जमने की क्षमता कम हो जाती है, और अत्यधिक रक्तस्राव होता है। क्लॉटिंग कारकों का स्तर यकृत क्षति की सीमा का पता लगाने में मदद करता है।