

पेट को छोटा करके मधुमेह का इलाज

कई देशों में मोटापा और उससे जुड़ा डायबिटीज़ महामारी की शकल लेने लगे हैं। डॉक्टर मोटापे के इलाज के लिए सर्जरी का सहारा ले रहे हैं। इनमें एक सर्जरी है गैस्ट्रिक बायपास जिसमें आमाशय को छोटा कर दिया जाता है। अब पता चला है कि गैस्ट्रिक बायपास सर्जरी आंतों के रासायनिक व्यवहार को भी बदल डालती है।

साइन्स में प्रकाशित शोध पत्र के मुताबिक जब गैस्ट्रिक बायपास से उपचारित चूहों का टोमोग्राफी इमेजिंग किया गया तो पता चला कि उनकी आंतों पहले से ज़्यादा ग्लूकोज़ का अवशोषण करने लगी हैं।

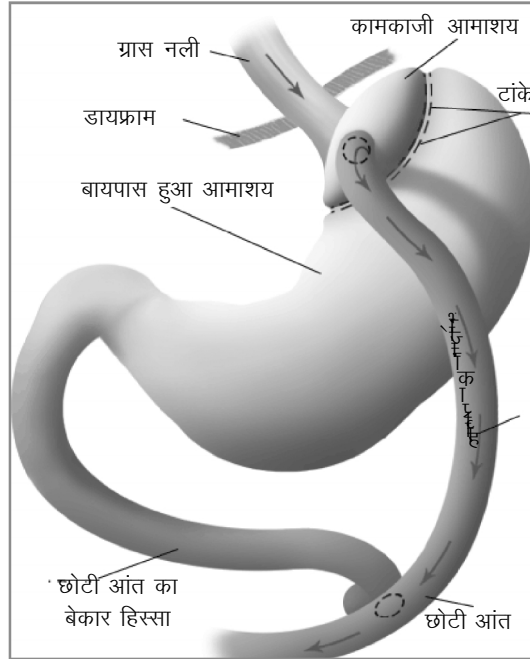
इस परिणाम से तो ऐसा लगता है कि आमाशय को छोटा करने की यह सर्जरी आंतों को कुछ इस ढंग से बदल देती है कि वे शर्करा को ज़्यादा तेज़ी से उपयोग करने लगती हैं। यदि ये परिणाम इंसानों पर भी लागू होते हैं, तो इसका मतलब यह होगा कि हम यही परिणाम बगैर सर्जरी के भी हासिल कर सकेंगे।

दरअसल मोटापे से निपटने के लिए आमाशय को छोटा करना इस विचार पर टिका है कि ऐसा करने से व्यक्ति को थोड़ा खाने के बाद ही संतुष्टि का एहसास होगा और उसका कैलोरी सेवन कम हो जाएगा। इसके लिए सबसे प्रचलित विधि रू-एन-वाय पद्धति है। इसमें आमाशय के ऊपरी हिस्से को सीधे आंत से जोड़ दिया जाता है ताकि आमाशय का एक बड़ा हिस्सा पाचन तंत्र से बाहर हो जाए। इस तरह से आमाशय की प्रभावी साइज़ मात्र एक मुर्गी के अंडे के बराबर ही रह जाती है।

यह देखा गया है कि रू-एन-वाय गैस्ट्रिक बायपास करवाने के बाद वज़न कम होने से पहले ही रक्त शर्करा स्तर कम होने लगता है। यानी मधुमेह का उपचार होने लगता है।

बात को समझने के लिए बोस्टन बाल चिकित्सालय के निकोलस स्टायलोपौलस ने मोटापे से ग्रस्त तथा कुछ गैर-मोटे मगर मधुमेह से ग्रस्त चूहों पर रू-एन-वाय सर्जरी की।

देखा गया कि इन चूहों में सर्जरी के बाद शर्करा का उपयोग बढ़ा। इसके बाद शोधकर्ताओं ने रू-एन-वाय उपचारित चूहों को चिह्नित ग्लूकोज़ का इंजेक्शन दिया। चिह्नित ग्लूकोज़ से आशय ऐसे ग्लूकोज़ से है जिसमें कार्बन के ज़्यादा परमाणु भार वाले परमाणु होते हैं और इसे अलग से पहचाना जा सकता है। इस प्रयोग से स्पष्ट हो गया कि सर्जरी के बाद रू-भुजा में ज़्यादा शर्करा का अवशोषण हो रहा है; शायद पोषक तत्वों की कमी को पूरा करने के लिए।



छोटे आमाशय को आंतों से जोड़ने वाली आंत को रू-भुजा कहते हैं।

अब इसी प्रक्रिया का अध्ययन इंसानों में करने का विचार है। इससे पता चलेगा कि बायपास सर्जरी से आंतों में किस तरह के जैव-रासायनिक परिवर्तन होते हैं और क्या ये परिवर्तन बगैर सर्जरी के भी संभव हैं। यदि यह संभव हुआ तो मधुमेह का एक नया इलाज मिलने की उम्मीद की जा सकती है। (स्रोत फीचर्स)