

## मधुमेह और हायपोग्लायसिमिया (खून से शक्कर का प्रमाण कम होना)

डॉ. प्रदीप तळवलकर

खून में शक्कर का प्रमाण कम होना उसको हायपोग्लायसिमिया कहते हैं। सर्वसाधारण व्यक्ति में खाली पेट और खाना खानेके बाद २ घंटे तक शक्कर का प्रमाण क्रमशः ६० ते ११० मि. ग्रॅ. % और १४० मि. ग्रॅ. % से कम होता है। खून में शक्कर का प्रमाण ५० मि.ग्रॅ. % से कम होना उसको हायपोग्लायसिमिया कहते हैं।

जो व्यक्ति मधुमेह पर उपचार न लेती हो वा अधूरा उपचार लेती हो उनका शक्कर का प्रमाण जादा होता है। (हायपरग्लायसिमिया) पर इन्स्युलिन वा खून से शक्कर का प्रमाण कम करने वाली गोलीयोंका इस्तमाल करनेवाली व्यक्ति ने अगर खबरदारी न ली तो उसके खून की शक्कर हायपोग्लायसिमिये के पास (५० मि.ग्रॅ. से कम) जाने की संभावना होती है। खून में से शक्कर का प्रमाण कम होने की वजह बहुत है, पर सबसे बड़ी वजह मधुमेह पर ली गयी दवाईओंका अपव्यय है।

हायपोग्लायसिमिया टालना चाहिये। क्योंकि वो प्राणघातक हो सकता है। हायपोग्लायसिमिया कैसे टाले अथवा कैसे जल्दी जान जाये, और होने के बाद जल्दी से जल्दी कौनसे प्रार्थमिक उपचार करें ये ग्यान हर एक मधुमेही आदमी तथा उसके घरवालों को होना चाहिये।

मधुमेही व्यक्ती में खून शक्कर जादा होने के कारण वो कम होने के लिए दवाईयाँ दि जाती है। मधुमेह तज्ञ इन्स्युलिन अथवा गोली से उपचार सुचित करते वक्त व्यक्ती की उमर, वजन, रोज के काम का स्वरुप, मूत्रपिंड की कार्यक्षमता जैसे अनेक बातोंका विचार करके दवाईओं के साथ आहार विषयक पूर्ण चिकित्सक सलाह (क्या खाये ? कितना खाये ? कब खाये ? कितने बार खाये ?) देते हैं। आहार और दवाईयाँ इनका मेल हायपोग्लायसिमिया और हायपरग्लायसिमिया कैसे टाले इसका हिसाब लिया जाता है। इसलिए मधुमेही रुग्ण ने दवाईयों का प्रमाण, दवाईयाँ लेनेका समय, दवाईयाँ और खाना इन में अंतर, खाने का समय और प्रमाण तथा आहार का विभाजन आदि बातों की ठिक से ध्यान रखकर उनका पालन करें।

### हायपोग्लायसिमिया के लक्षण

ये लक्षण खून में शक्कर कम होने की गती और उसकी तीव्रता पर निर्धारित होती है। खून में शक्कर कम होने की शुरुवात होने पर शरीर में से बाकी नैसर्गिक योजना काम में लगती है और अपनेआप ही अन्य अंतस्त्राव, जिनकी इन्स्युलिन विरुद्ध प्रक्रिया है उनकी जादा प्रमाण मे स्त्रवन कार्य की शुरुवात होती है। इसकी वजहसे बदन कांपना, छाती धड़कना, जोरसे भूक लगना, चक्कर आना, पसीना आना आदी लक्षण दिखाई देते हैं।

यह धोके की सूचना वा घंटी समजें परंतु हर एक रुग्ण में सभी लक्षण दिखेंगे ऐसे नहीं। उपर के १-२ लक्षण दिखाई देंगे पर वही हर एक समय पर हायपोग्लायसिमिया होने पर दिखाई देंगे। इसको "ऑड्रीनर्जीक" लक्षण कहते हैं।

अगर अल्प तीव्रते का हायपोग्लायसिमिया अपने आप ठिक हुआ तब भी इन ऑर्डिनर्जीक लक्षणों का फैसला ठिक से करना होगा। अगर नैसर्गिक प्रक्रिया (इन्स्युलिन विरोध करनेवाली अंतस्त्रावका जादा प्रमाण में स्त्रावण) खून में शक्कर का प्रमाण बढ़ाने में असमर्थ रही तब उसका मगजपर परिणाम होता है, कारण मगज के पेशींपर शक्कर ही एकमेव इंधन है। मगज को शक्कर का प्रमाण कम होने से निचे बताए हुए लक्षण दिखाई देते हैं।

- १) सरदर्द २) घबराहाट होना। ३) अजीब बर्ताव करना। ४) धिरे धिरे होश उड़ना। ५) होश खोना। ६) कुछ लोगोंको आकडी आती है। ७) कोई रुग्ण में पक्षाघात जैसे लक्षण दिखाई देते हैं।

इनको न्युरोग्लायकोपिनिक लक्षण (मगज में से शक्कर का प्रमाण कम होने की वजह से दिखाई देनेवाले लक्षण) कहते हैं। साधारणता खून में से शक्कर कम होने के बाद प्रथम "ऑर्डिनर्जीक" लक्षण दिखाई देता है फिर और जादा शक्कर कम होने से "न्युरोग्लायपिनीक" लक्षण शुरु होते हैं। पर कुछ मधुमेही रुग्णों में हायपोग्लायसेमिया की शुरुआत में ऑर्डिनर्जीक लक्षणों का अभाव होता है। इसकेलिए उनको धोके की सूचना नहीं मिलती और सीधे अपने आप न्युरोग्लायकोपिनीक लक्षण दिखाई देते हैं। इस प्रकार को हायपोग्लायसिमिया अनअवेरनेस वा "हायपोग्लायसिमियाकी अजानता" कहते हैं। जादा काल मधुमेह होनेवाले रुग्णों में और बुढ़े रुग्णोंमें हायपोग्लायसिमिया की अजानता दिखाई देती है।

## हायपोग्लायसिमिया किस तरह टाले ?

हायपोग्लायसिमिया टालने के उद्देश से निचे दी हुआ सूचनाओंका पालन जरूर करें :

- खाना खानेका समय और नाश्ते का समय निश्चित होना चाहिए। खाना खाने में कभी देरी न करे कोई अनिवार्य कारणों से देरी होनेवाली हो (उदा. इंधन के अभाव से खाना तैयार न हो) तो, तयार अन्न (ब्रेड, बिस्कीट) साधारण रूप से उसी प्रमाण में ले।
- प्रवास में अपना खाने का डिब्बा अपने साथ रखे। कोई समय पर गाड़ी की नादुरुस्ती से अगर प्रवास लंबा हुआ और अन्न समयपर न मिले तो आपको असुविधा नहीं होगी और हायपोग्लायसिमिया टलेगा।
- खिसे में अथवा पाकिट में हमेशा अपना पहचान कार्ड रखे। कार्ड पर आप मधुमेही है उसकी नोंद होनी चाहिये और आपके वर्तन में विचित्रता पाने से अथवा आपको ग्लानी की अवस्था में पाने से आपको तुरंत खाने के लिए अथवा पीने के लिए फल का रस देने की बिनती की हुई चाहिये। कार्ड पर अपना नाम, पता, फोन नं. और चालू दवाईयोंकी नोंद होनी चाहिए।

## शारीरिक चलनवलन

शारीरिक चलनवलन के लिए शक्ती अथवा उर्जा लगती है। ये शक्ती आपके बदन को शक्कर की ज्वलन से मिलती है। अगर कोई समय आपका शारीरिक काम रोज के काम से जादा हुआ तो आपको ज्यादा उर्जा मिलनी चाहिए।

इसकी वजह से जादा शक्कर खर्च होगी। इसलिए अधिक शारीरिक कष्ट होने पर आपको थोड़ा जादा खाना खाने की जरूरत है। इससे हायपोग्लायसिमिया टल सकता है।

## नियमित मूल्यमापन

शक्कर का प्रमाण खून में ठिक रहने पर भी हर ३ महिनो के बाद खून जाँचना आवश्यक है। क्योंकि खून में शक्कर का प्रमाण तथा डॉक्टर की सलाह से इन्स्युलिन अथवा गोली का प्रमाण कम जादा करना चाहिए। अगर शक्कर का प्रमाण योग्य हो तो डॉक्टर आपके दवाईयोका प्रमाण भविष्य में होनेवाली हायपोग्लायसिमिया टालने की हेतू से कम करेगे। अपने मूत्रपिंड की क्षमता की जाँच हरसाल करे। (अगर दोष पहलेसी हो, तो जादा समय) इसकेलिए खून मे क्रिएटीनीन कितनी मात्रा मे है यह जाँचना जरूरी है। यह जाँच खून मे शक्कर की जाँच के साथ होगी। मूत्रपिंडकी कार्यक्षमता सदोष होगी तो मधुमेह की गोलियाँ और इन्स्युलिन का उत्सर्जन मंदगती से होगा और उनका खून मे प्रमाण बढ़ेगा। इसी की वजहसे हायपोग्लायसिमिया होने की संभावना बढ़ जाती है। दिर्घकाल मधुमेही व्यक्ती में मूत्रपिंड कार्यक्षमता सदोष रहने की संभावना बढ़ जाती है। मधुमेह के उपर यह गोलियाँ दो धारवाली तलवार की तरह असर करती है। इनका इस्तमाल अच्छी तरह करना चाहिए। गलत तरीकेसे लिए गये इन्स्युलिन की वजहसे होने वाले हायपोग्लायसिमिया के तुलना मे कुछ विशिष्ट गोलियों की वजहसे होने वाला हायपोग्लायसिमिया जादा गंभीर है। क्योंकि वो दिर्घकाल रह सकता है। उसी तरह गोलियाँ बंद करके सही उपचार करने के बाद भी आगे के ३-४ दिनोंमे बारबार हो सकता है। जब मूत्रपिंड की कार्यक्षमता जादा बिगडी हुई होगी ऐसे वक्त गोलियाँ लेना बंद कर इन्स्युलिन चालु करना जादा मुनासिब होता है। इस तरह का बदलाव स्विकार कर और अपने डॉक्टर पर गोलियोंका आग्रह करना मुनासिब नही।

## दारु :

जहाँ तक हो सके दारु जैसे मादक पदार्थोसे दूर रहना चाहिए। अगर वो नामुमकीन होगा तो कमसे कम मात्रामे (दिन मे सिर्फ एक पेग) लेनी होगी और उसके बाद खाना खाना चाहिए। इससे हायपोग्लायसिमिया टलेगा।

## हायपोग्लायसिमिया के लक्षण दिखाई देने के बाद क्या करना चाहिए?

धड़कना, पसीना आना, कांपना, भूक इ. हायपोग्लायसिमिया के सूचक लक्षण दिखाई दे तो तुरंत ब्रेड, सँडवीच, बिस्कीट, वगैराह तैय्यार अन्न खाना चाहिए। लक्षणों की तीव्रता जादा होगी तो दो चायके चम्मच ग्लुकोज अथवा रोजकी शक्कर खाईए। नाट्यपूर्ण सुधारणा आपका निदान पक्का करेगी। उसके बाद, बीती घटना अच्छी तरह उसके पिछे जो कारण होगा उसे जाँच लेना।

आप खाना खाना भूल तो नही गये अथवा कम खाना खाया अथवा शारीरिक श्रम के मात्रा में खाना कम तो नही हुआ

या गलती से दवाईयोंका सेवन जादा मात्रा में हुआ अगर यह लक्षण बारबार दिखाई देते है तो अपने दवाई का प्रमाण कम करना जरूरी है। अपने डॉक्टर से सलाह लिजिए। जिनको जोरदार हायपोग्लायसिमिया पहले हुआ है अथवा होने की संभावना है (उदा. "हायपोग्लायसिमिया अंजान" मधुमेही व्यक्ती) उन्हे अपने साथ ग्लुकागॉन इंजेक्शन हमेशा साथ रखना चाहिए। रुग्ण तीव्र हायपोग्लायसिमिया की वजहसे बेहोश होगा तो और मुखसे शक्कर देना नामुमकीन होगा तो रिश्तेदारोंने ग्लुकागॉन चुभाना चाहिए। ग्लुगॉन इन्सुलिन की तरह चमडी के नीचे (अंदर) चूभा सकते है। ग्लुकागॉन चुभानेकेबाद कुछ मिनटोंमें खुनके अंदरकी शक्कर की मात्रा बढ़कर रुग्ण पुरी तरह ठीक होता है।

एक महत्वपूर्ण बात बहुत बार रुग्णोंको यह मालुम नही रहता है कि खुन मे शक्कर की मात्रा साधारण (NORMAL) होने के बाद भी मानसिक तणाव या इतर कारणवश उपरी उपर हायपोग्लायसिमिया सदृश लक्षण होते है। ऐसे मौके पर शक्कर की मात्रा जाँच किए बगैर कुछ रुग्ण अपने आपको हायपोग्लायसिमिया ही है यह समझकर आहार बढ़ाते है। या / और दवाईयाँ कम करते है। ऐसे कुछ करने के पहले अपने आपको हायपोग्लायसिमिया ही है इसकी जाँच करनी चाहिए। अर्थात जगहपर शक्कर की मात्रा की जाँच करने की यंत्रणा उपलब्ध नही होगी तो कुछ खाकर आगेकी दवाई का सेवन किए बगैर अपने डॉक्टर से मिलिए। वे आपको परिस्थितिका जायजा लेकर आपको मार्गदर्शन करेंगे।

खुन में शक्कर की जाँच सुखे रासायनिक पट्टोद्वारा, यंत्रोंकेसाथ अथवा यंत्रोंके बगैर करना सिखना - चाहिए। यंत्रोंद्वारा मिलनेवाले अंदाज अधिक सही और सिर्फ नजर के द्वारा मिलने वाले अंदाज ढोकल रहते है। परंतु आणिबाणी के वक्त हायपोग्लायसिमिया और हायपरग्लायसिमिया इनके फर्क समझने के लिए पुरा है।

हायपोग्लायसिमिया का निदान समयपर नही हुआ और उसपर का इलाज नही हुआ तो बेहोशावस्था आ सकती है। अगर घटना मध्यरात्री को होती है और रिश्तेदारोंको सुबह मालुम हो गई तो अधिक बुरा हो सकता है। जादा देर तक हायपोग्लायसिमिया के दरम्यान पक्षाघात या हृदयविकार का झटका आने की संभावना होती है।

तात्पर्य :

मधुमेही व्यक्तीयों को थोडा थोडा लेकीन जादा बार खाना चाहिए और उपवास को टालना चाहिए। ठराविक समय के बाद सब कुछ ठीक-ठाक हो तो भी शक्कर की मात्रा की जाँच करना अनिवार्य है।