

## मधुमेह आणि हायपोग्लायसिमिया (रक्तातील साखर कमी होणे)

डॉ. प्रदीप तळवलकर

रक्तातल्या साखरेचे प्रमाण कमी होणे याला हायपोग्लायसिमिया म्हणतात. सर्वसाधारण व्यक्तींमध्ये उपाशी पोटी आणि जेवणानंतर दोन तासांनी रक्तातील साखरेचे प्रमाण क्रमशः ६० ते ११० मि. ग्रॅ.% आणि १४० मि. ग्रॅ.% पेक्षा कमी असते. रक्तातील साखरेचे प्रमाण ५० मि. ग्रॅ.% पेक्षा कमी होणे याला हायपोग्लायसिमिया म्हणतात.

ज्या व्यक्तींवर मधुमेहावर उपचार चालू नसतो अथवा अपुरा असतो अशांचे रक्तातील साखरेचे प्रमाण जास्त असते. (हायपरग्लायसिमिया) परंतु इन्शुलिन अथवा रक्तातील साखर कमी करणाऱ्या गोळ्या यांचा वपर करणाऱ्या व्यक्तींनी जर योग्य काळजी घेतली नाही तर त्याची रक्तातील साखर हायपोग्लायसिमियाच्या पल्ल्यात (५० मि. ग्रॅ. पेक्षा कमी) जाण्याची शक्यता असते. रक्तातील साखर कमी पातळीवर पोहोचण्याची जरी अनेक कारणे असली तरी जास्तीत जास्त वेळा मधुमेहावरील औषधांचा अपव्यय हे कारणीभूत आहे.

हायपोग्लायसिमिया टाळला पाहिजे. कारण तो प्राणघातक देखील ठरू शकतो. हायपोग्लायसिमिया कसा टाळावा किंवा तो लवकर कसा समजावा, त्याचप्रमाणे झाल्यास लवकरात लवकर कोणते प्रथमोपचार करावे हे ज्ञान प्रत्येक मधुमेही व्यक्तीला आणि तिच्या घरातील मंडळींना हवेच.

मधुमेही व्यक्तींमध्ये रक्तात साखर जास्त असल्यामुळे ती कमी व्हावी म्हणून औषधोपचार केला जातो. मधुमेहतज्ञ इन्शुलिन अथवा गोळ्यांचा उपचार सुचवितांना व्यक्तींचे वय, वजन, रोजच्या कामाचे स्वरूप, मूत्रपिंडाची कार्यक्षमता वगैरे गोष्टींचा विचार करून औषधोपचाराच्या जोडीला आहारासंबंधीचा पूर्ण चिकित्सक सल्ला (काय खावे? किती खावे? कधी खावे? किती वेळा खावे?) देतो. थोडक्यात आहार आणि औषधे यांचा ताळमेळ हा हायपरग्लायसिमिया त्याचप्रमाणे हायपोग्लायसिमिया टाळावा या हिशोबाने घातला जातो. म्हणून मधुमेही रुग्णांनी औषध घेण्याच्या नेमक्या वेळा, औषधे आणि आहारातील अंतर, आहाराच्या वेळा आणि प्रमाण आणि आहाराची विभागणी ह्या बाबतीच्या सूचना तंतोतंत पाळाव्यात.

### हायपोग्लायसिमियाची लक्षणे

ही लक्षणे रक्तातील साखर कमी होण्याचा वेग आणि त्याची तीव्रता यावर अवलंबून असतात. रक्तातील साखर कमी होण्यास सुरुवात झाल्यावर शरीरातील नैसर्गिक योजना कामाला लागतात आणि आपसुकच इतर अंतस्त्राव, ज्यांची इन्शुलिन विरुद्ध प्रक्रिया आहे, ते जास्त प्रमाणात स्त्रवण्यास सुरुवात होते. ह्यामुळे थरथर कापणे, छातीत धडधडणे, जोरदार भूक लागणे, चक्कर येणे, घाम येणे इ. लक्षणे दिसतात.

ही धोक्याची सूचना अथवा घंटी समजावी. प्रत्येक रुग्णात सर्वच लक्षणे दिसतील असे नाही. वरीलपैकी १ - २ लक्षणे दिसतील पण तीच दरवेळी हायपोग्लायसिमिया झाल्यास दिसतील. यांना ॲड्रिनर्जिक लक्षणे म्हणतात.

जरी अल्प तीव्रतेचा हायपोग्लायसिमिया आपोआप बरा झाला तरी ह्या ॲड्रिनर्जिक लक्षणांचा शहानिशा नीट करावा. जर नैसर्गिक प्रक्रिया (इन्शुलिनला विरोध करणाऱ्या अंतःस्रावाचे जास्त प्रमाणात स्रावण) रक्तातील साखर वेळीच वाढायला अपुऱ्या पडल्या तर मेंदुवर परिणाम होतो कारण मेंदुच्या पेशींसाठी साखर हे एकमेव इंधन आहे. मेंदुला साखरेचा पुरवठा कमी झाल्यास खालील लक्षणे दिसतात.

१) डोके दुखणे २) भांबावणे ३) विचित्र वागणे ४) हळूहळू शुध्द हरपू लागणे ५) बेशुद्धवस्था ६) काही लोकांना फीट (आखडी) येते. ७) एखाद्या रुग्णात पक्षाघात झाल्यासारखी लक्षणे दिसतात. यांना न्युरोग्लायकोपिनिक लक्षणे (मेंदूतील साखरेचे प्रमाण कमी झाल्यामुळे दिसणारी लक्षणे) म्हणतात. सहसा रक्तातील साखर कमी झाल्यावर प्रथम ॲड्रिनर्जिक लक्षणे दिसतात. आणि साखर आणखीन कमी झाल्यास न्युरोग्लायकोपिनिक लक्षणे सुरु होतात. परंतु काही मधुमेही रुग्णात हायपोग्लायसिमियाच्या सुरुवातीस ॲड्रिनर्जिक लक्षणांचा अभाव असतो. त्यामुळे त्यांना धोक्याची सूचना मिळत नाही आणि त्यांच्यात परस्पर न्युरोग्लायकोपिनिक लक्षणे दिसतात. (हायपोग्लायसिमिया अनअवेरनेस किंवा हायपोग्लायसिमियाची अजाणता) फार काळ मधुमेह असलेल्या रुग्णांमध्ये आणि वृद्ध रुग्णांमध्ये हायपोग्लायसिमियाची अजाणता दिसून येते.

**हायपोग्लायसिमिया कसा टाळावा?**

हायपोग्लायसिमिया टाळण्याच्या उद्देशाने खालील सूचना काटेकोरपणे पाळणे जरूरीचे आहे.

जेवणाची आणि न्याहारीची वेळ ठराविक असु घ्या. जेवणाला कधीही उशीर करू नका. काही अनिवार्य कारणांमुळे जर उशीर होणार असेल. (उदा. इंधनाअभावी स्वयंपाक तयार नसेल तर पर्यायी तयार अन्न (ब्रेड - बिस्कीट) साधारपणे त्याच प्रमाणात घ्या.

प्रवासात आपला जेवणाचा डबा आपल्या सोबत ठेवा. एखाद्या वेळेस वाहनातील नादुरुस्तीमुळे जर प्रवास लांबला आणि अन्न वेळच्यावेळी मिळू शकले नाही तर तुमची गैरसोय होणार नाही आणि हायपोग्लायसिमिया टळेल.

सदैव ख्रिशात अथवा पाकिटात ओळखपत्र असावे. ओळखपत्रावर आपण मधुमेही आहात याची नोंद असावी. शिवाय वागण्यात चमत्कारिकपणा आढळल्यास अथवा ग्लानी असलेल्या अवस्थेत आढळल्यास आपल्याला ताबडतोब खाण्यास अथवा पिण्यास साखर किंवा फळांचा रस देण्याची विनंती केलेली असावी. ओळखपत्रावर अर्थातच आपले नाव, पत्ता, दुरध्वनी क्रमांक आणि चालू औषधे याची नोंद असावी.

## शारिरीक चलनवलन

शारिरीक चलनवलनास उर्जा शक्ती लागते. ही शक्ती आपले शरीर साखरेच्या चलनाने मिळवते. जर एखादे वेळेस आपले रोजच्या पेक्षा शारिरीक काम जास्त झाले तर आपल्याला जास्त ऊर्जा लागेल. पर्यायाने जास्त साखर खर्च होईल. म्हणून अधिक शारिरीक कष्ट असतील अशा वेळी आपण थोडा जास्त आहार करणे जरूरीचे आहे जेणेकरून हायपोग्लायसिमिया टळेल.

## नियमित मूल्यमापन

रक्तातील साखर सतत ताब्यात असली तरी सुध्दा दर ३ महिन्यांनी रक्त तपासणी आवश्यक आहे. रक्तातील साखरेच्या प्रमाणानुसार आणि डॉक्टरांच्या सल्लानुसार इन्शुलिन किंवा गोळ्या यांचे प्रमाण कमी जास्त करावे. रक्तातील साखर अगदी योग्य प्रमाणात असली तर डॉक्टर तुमच्या औषधांचे प्रमाण भविष्यकाळातील हायपोग्लायसिमिया टाळण्याच्या हेतूने कमी करतील. आपल्या मूत्रपिंडाच्या क्षमतेची तपासणी दरवर्षी करा. (अर्थात त्यात दोष आधीच असेल तर जास्त वेळा) ह्यासाठी रक्तातल्या क्रिएटीनीनची पातळी मोजणे ही प्रचलीत चाचणी. ही चाचणी रक्तातल्या साखरेच्या मापनासोबतच होईल. मूत्रपिंडाची कार्यक्षमता सदोष असेल तर मधुमेहावरील गोळ्यांचे आणि इन्शुलिनचे उत्सर्जन मंदगतीने होते. आणि त्यांचे रक्तातील प्रमाण वाढते. ह्यामुळे हायपोग्लायसिमिया होण्याची शक्यता वाढते. दीर्घकाळ मधुमेह असलेल्या व्यक्तीत मूत्रपिंडाची कार्यक्षमता सदोष असण्याची शक्यता असते. मधुमेहावरील गोळ्या ह्या दुधारी तलवारी सारख्या आहेत. त्याचा वापर निष्काळजीपणे करू नये. वस्तुतः चुकीच्या पध्दतीने घेतल्या गेलेल्या इन्शुलिनमुळे होणाऱ्या हायपोग्लायसिमियाच्या तुलनेत काही विशिष्ट गोळ्यांमुळे उद्भवणारा हायपोग्लायसिमिया हा अधिक गंभीर. कारण तो दीर्घकाळ राहू शकतो. त्याचप्रमाणे गोळ्या बंद करून आणि योग्य उपचार करून सुध्दा पुढील ३-४ दिवसांत वारंवार होऊ शकतो. जेव्हा मूत्रपिंडाची कार्यक्षमता फारच बिघडली असेल अशावेळी गोळ्या थांबवून इन्शुलिन चालू करणे श्रेयस्कर. हा बदल स्विकारावा आणि आपल्या डॉक्टरांकडे गोळ्यांचा आग्रह धरून त्यांच्यावर दडपण आणू नये.

## दारु :

शक्यतो दारुसारख्या मादक पदार्थांना शिवू नये. जर ते अशक्य असल्यास अगदी कमी प्रमाणात (दिवसाकाठी फक्त एक पेग) घ्यावी आणि त्यानंतर जेवण्यास विसरू नये. असे केल्यास हायापोग्लायसिमिया टळेल.

## हायापोग्लायसिमियाची लक्षणे सुरु होताच काय करावे ?

धडधडणे, घाम येणे, कंप सुटणे, भूक इ. हायापोग्लायसिमिया सूचक लक्षणे आढळल्यास ताबडतोब ब्रेड, सँडविच, बिस्कीट वैगेरे तयार अन्न खावे. लक्षणांची तीव्रता जास्त असेल तर दोन चहाचे चमचे ग्लुकोज अथवा नेहमीची साखर खावी. नाट्यपूर्ण सुधारणा तुमचे निदान पक्के करेल. तदनंतर,

झालेल्या घटनेचा नीट उहापोह करुन त्या पाठीमागील कारण शोधावे. आपण जेवायला तर विसरला नाहीत ना? अथवा कमी जेवलात का? शारिरीक श्रमाच्या तुलनेत जेवण कमी पडले नाही ना? किंवा चूकून औषधाचे प्रमाण जास्त तर घेतले नाही ना? अशी लक्षणे वारंवार आढळल्यास आपल्या औषधाचे प्रमाण कमी करण्याची जरूर आहे. आपल्या डॉक्टरांचा सल्ला घ्या. ज्यांना जोरदार हायापोग्लायसिमिया पूर्वी झाला आहे किंवा होण्याची शक्यता आहे. (उदा. “हायपोग्लायसिमिया अजाणत” असलेले मधुमेही), त्यांनी नेहमी ग्लुकागॉनचे इंजेक्शन बाळगावे. रुग्ण तीव्र हायापोग्लायसिमियामुळे बेशुद्धावस्थेत असेल तर आणि तोंडावाटे साखर देणे शक्य नसल्यास नातलगांनी ग्लुकागॉन टोचावे. ग्लुकागॉन इन्शुलिनप्रमाणे चामडीखाली टोचता येते. ग्लुकागॉन टोचल्यानंतर काही मिनिटातच रक्तातील साखरेची पातळी वाढून रुग्ण संपूर्ण बरा होतो.

एक महत्वाची गोष्ट, बऱ्याच वेळा रक्तातील साखरेचे प्रमाण साधारण (NORMAL) असताना देखील मानसिक तणावामुळे किंवा इतर कारणांमुळे वरकरणी हायापोग्लायसिमिया सदृश लक्षणे असतात. अशावेळी साखरेची पातळी तपासल्याशिवाय काही रुग्ण, आपल्याला हायापोग्लायसिमियाच आहे असे गृहीत धरुन आहार वाढवतात किंवा / आणि औषधे कमी करतात. असे करण्यापूर्वी खरोखर हायापोग्लायसिमिया आहे का? ह्याची खात्री करणे आवश्यक. अर्थात रक्तातील साखर मोजण्याची यंत्रणा उपलब्ध असेल तर जागच्या जागी रक्तातील साखर तपासावी. साखरेची पातळी ८० मि. ग्रॅ. पेक्षा कमी असेल तर खाऊन घेवून पुढल्या औषधाचा डोस टाळून आपल्या डॉक्टरांना गाठावे. ते परिस्थितीचा आढावा घेतील आणि आपल्याला योग्य ते मार्गदर्शन करतील.

रक्तातील साखरेची चाचणी कोरड्या रासायनिक पट्ट्यांद्वारे, यंत्रासहित (ग्लुकोमीटर) अथवा यंत्राविना करण्यास शिकणे उत्तम. यंत्राद्वारे मिळणारे रीपोर्ट अधिक तंतोतंत, नुसत्या नजरेने मिळणारे रीपोर्ट ढोबळ असतात. परंतु आणिबाणीच्या वेळी हायपोग्लायसिमिया आणि हायपरग्लायसिमिया यातील फरक कळण्यास ते पुरेसे आहेत.

हायपोग्लायसिमियाचे निदान वेळीच झाले नाही आणि त्यावर उपचार झाले नाहीत तर बेशुद्धावस्था येऊ शकते. जर ही घटना मध्यरात्री घडली आणि नातलगांना सकाळी समजली तर अधिकच वाईट. खुप काळ हायपोग्लायसिमिया होणे अतिशय धोकादायक. त्यामुळे मेंदूवर कायमचा परिणाम होण्याची शक्यता असते. तसेच तीव्र हायपोग्लायसिमियाच्या दरम्यान पक्षाघाताच किंवा हृदयविकाराचा झटका येण्याचा संभव असतो.

तात्पर्य : मधुमेही व्यक्तींनी थोडे, थोडे पण जास्त वेळा खावे आणि उपास टाळावा, ठराविक कालावधीनंतर, सर्व गोष्टी ठाकठीक असल्या तरी रक्तातील साखरेची तपासणी करुन घेणे अनिवार्य.