डायबिटीज इन्सिपिडस क्या है?

डायबिटीज इन्सिपिडस एक दुर्लभ विकार है जिसमें व्यक्ति अत्यधिक मात्रा में पेशाब करता है, उसे सामान्य से अधिक प्यास लगती है, और वह अत्यधिक मात्रा में तरल पदार्थ पीता/ पीती है।

हमारा शरीर एंटी-मूत्रवर्धक हार्मोन (या एन्टीडियूरेटिक हार्मोन उर्फ़ ए-डी-एच) नामक एक हार्मोन बनाता है जो हमें अपने शरीर में पानी के संरक्षण की अनुमति देता है। डायबिटीज इन्सिपिडस या तो एन्टीडियूरेटिक हॉर्मोन की कमी के कारण होता है या फिर इस हार्मोन का जवाब देने के लिए गुर्दे की कम क्षमता के कारण हो सकता है।

डायबिटीज इन्सिपिडस को डायबिटीज मेलिटस या मधुमेह से अलग करना बहुत महत्वपूर्ण है। "डायबिटीज" शब्द का प्रयोग पहली बार बार-बार पेशाब आने की स्थिति का वर्णन करने के लिए किया गया था। डायबिटीज मेलिटस बहुत आम है. आमतौर पर जब लोग 'डायबिटीज' शब्द सुनते हैं तो डायबिटीज मेलिटस के बारे में ही सोचते हैं। डायबिटीज मेलेटस शरीर में रक्त शर्करा के प्रसंस्करण का एक विकार है। जब रक्तप्रवाह में रक्त शर्करा बहुत अधिक हो जाता है, तो इसमें से कुछ किडनी द्वारा मूत्र में फ़िल्टर किया जाता है। इसी कारण व्यक्ती को बार बार पेशाब करने की आवश्यकता हो जाती है। मूत्र में जो पानी बह जाता है, उसकी कमी को पूरा करने के लिए व्यक्ति को बहुत प्यास लगनी शुरू हो जाती है।

जैसा कि आप सोच सकते हैं, डायबिटीज इन्सिपिडस और डायबिटीज मेलिटस के लक्षण बहुत समान हैं। हालांकि, इन अलग-अलग बीमारियों के कारण शरीर के भीतर अंतर्निहित परिवर्तन बहुत अलग होते हैं।

डायबिटीज इन्सिपिडस के लक्षण क्या हैं?

* बढ़ी हुई प्यास (पॉलीडिप्सिया)

* पेशाब का बढ़ना (पॉल्यूरिया) - पेशाब अक्सर साफ या बहुत हल्का पीला होता है

* माता-पिता के लिए यह अनुमान लगाना अक्सर कठिन होता है कि कितनी प्यास या पेशाब ज्यादा या अत्यधिक है। आपके बच्चे के बाल रोग विशेषज्ञ या एंडोक्रिनोलॉजिस्ट बच्चे की उम्र और आकार के आधार पर इस राशि को निर्धारित करने में आपकी सहायता कर सकते हैं।

* रात में कई बार बाथरूम जाने के लिए उठना (नोक्टुरिया)

*निर्जलीकरण के लक्षण जैसे हृदय गति का बढ़ना, मुंह सूखना, धँसी हुई आँखें या बैठने से लेकर खड़े होने तक चक्कर आना

* वजन बढ़ने और बढ़ने में समस्या (क्योंकि वे इतनी अधिक मात्रा में तरल पदार्थ पी रहे हैं, उन्हें खाना खाने में भी पेट भरा हुआ महसूस होता है)

डायबिटीज इन्सिपिडस के प्रकार क्या हैं?

सेंट्रल या केंद्रीय डायबिटीज इन्सिपिडस: इस प्रकार का डायबिटीज इन्सिपिडस एंटीडाययूरेटिक हार्मोन या ए-डी-एच नामक हार्मोन के उत्पादन में कमी के कारण होता है। इसे आर्जिनिन वैसोप्रेसिन या ए-वी-पी भी कहा जाता है। ए-डी-एच मस्तिष्क में 'पिट्यूटरी' नामक एक ग्रंथि द्वारा जारी किया जाता है और यह गुर्दे को संकेत देता है की वह शरीर के पानी को मूत्र में छोड़ने के बजाय शरीर में तरल पदार्थ बचा के रखे।

उदाहरण के लिए, यदि आपका बच्चा गर्मी के दिनों में बाहर खेल रहा है तो वह थोड़ा निर्जलित हो जाता है। पिट्यूटरी ग्रंथि एडीएच जारी करेगी जो गुर्दे को अधिक मूत्र नहीं बनाने का संकेत देती है क्योंकि बच्चे के शरीर को रक्त प्रवाह में रहने के लिए तरल पदार्थ की आवश्यकता होती है। यदि आपके बच्चे का मस्तिष्क इस हार्मोन का पर्याप्त उत्पादन नहीं करता है, तो गुर्दे को यह संकेत नहीं मिलता है और बच्चा पेशाब करता रहता है। इससे शरीर में पानी की कमी हो जाती है और परिणामस्वरूप बच्चे को बहुत प्यास लगती है।

नेफ्रोजेनिक या गुर्दे से संबंधित डायबिटीज इन्सिपिडस: इस प्रकार के डायबिटीज इन्सिपिडस में, पिट्यूटरी ग्रंथि बहुत अधिक ए-डी-एच बनाती है लेकिन गुर्दे ए-डी-एच के लिए प्रतिरोधी या अनुत्तरदायी होते हैं। जिन बच्चों को नेफ्रोजेनिक डायबिटीज इन्सिपिडस होता है, उन्हें भी पेशाब और प्यास अधिक महसूस होती है।

सेंट्रल और नेफ्रोजेनिक डायबिटीज इन्सिपिडस के क्या कारण हैं?

सेंट्रल डायबिटीज इन्सिपिडस एक ऐसे व्यक्ति में विकसित हो सकता है जिसे मस्तिष्क के 'हाइपोथैलेमस' या 'पिट्यूटरी' ग्रंथि नामक क्षेत्रों में किसी प्रकार की क्षति होती है। यह शल्य चिकित्सा (सर्जरी), आघात (सिर में गहरी चोट लगने पर), या मस्तिष्क में एक ट्यूमर के कारण से हो सकता है। कई बार बच्चे एक छोटे या असामान्य आकार के पिट्यूटरी ग्रंथि के साथ पैदा हो सकते हैं जिसके परिणामस्वरूप ए-डी-एच और संभवतः अन्य हार्मोन का उत्पादन भी कम हो जाता है। सेंट्रल या केंद्रीय डायबिटीज इन्सिपिडस के कुछ ऐसे मामले भी होते हैं जिनका कारण हम नहीं जान पाते हैं, जिसे अज्ञातहेतुक डायबिटीज इन्सिपिडस कहा जाता है। कभी-कभी एक स्व-प्रतिरक्षित प्रक्रिया मस्तिष्क की उन कोशिकाओं को नुकसान पहुंचा सकती है जो ए-डी-एच बनाती है जिसके कारण सेंट्रल डायबिटीज इन्सिपिडस हो सकता है।

नेफ्रोजेनिक डायबिटीज इन्सिपिडस आमतौर पर आनुवंशिक होता है, मत्तलब बच्चों में पैदाईशी होता है। यह जीन्स के माध्यम से एक परिवार के सदस्य से दूसरे में पारित किया जाता है। कुछ आनुवंशिक उत्परिवर्तनम्यूटेशन या म्युटेशन ज्यादातर लड़कों को प्रभावित करते हैं जबकि अन्य उत्परिवर्तनम्यूटेशन लड़कियों को भी प्रभावित कर सकते हैं। ऐसी कुछ दवाएं हैं जो नेफ्रोजेनिक डायबिटीज इन्सिपिडस का कारण बन सकती हैं (उदाहरण के लिए लिथियम और एच-आई-वी का इलाज करने वाली कुछ दवाएं)। अंत में, यदि किसी व्यक्ति को लंबे समय से गुर्दे की बीमारी है तो वह नेफ्रोजेनिक डायबिटीज इन्सिपिडस भी विकसित कर सकता है।

डायबिटीज इन्सिपिडस का निदान कैसे किया जाता है?

जब एक बच्चे में डायबिटीज इन्सिपिडस का संदेह होता है, तब निदान करने के लिए बाल चिकित्सक-एंडोक्रिनोलॉजिस्ट अक्सर एक विशेष परीक्षण करते हैं जिसे वाटर डेप्रिवेशन टेस्ट कहा जाता है। वाटर डेप्रिवेशन का अर्थ है जल अभाव या पानी की कमी। इस परीक्षण के दौरान, बच्चा निर्दिष्ट अवधि के लिए कुछ भी खा या पी नहीं सकता है। यह परीक्षण जानबूझकर शरीर में निर्जलित स्थिति पैदा करने और यह देखने के लिए डिज़ाइन किया गया है कि शरीर कैसे प्रतिक्रिया करता है। कभी-कभी यह परीक्षण अस्पताल में किया जाता है और अन्य समय में यह आउट पेशेंट (अस्पताल के बहार) किया जाता है। परीक्षण के दौरान रक्त और मूत्र के नमूने अलग-अलग समय पर लिए जाते हैं। वजन में कमी या हृदय गति में वृद्धि सहित निर्जलीकरण के संकेतों के लिए भी बच्चे की निगरानी की जाती है। परीक्षण की अवधि या लंबाई आपके बच्चे के डॉक्टर द्वारा निर्धारित की जाती है। यदि डॉक्टर यह निर्धारित करता है कि मूत्र और रक्त के नमूने डायबिटीज इन्सिपिडस के अनुरूप हैं, तो अक्सर वैसोप्रेसिन (सिंथेटिक या

कृत्रिम ए-डी-एच) की एक छोटी खुराक यह देखने के लिए दी जाती है कि आपका बच्चा इसके प्रति कैसी प्रतिक्रिया देता है। यह केंद्रीय और नेफ्रोजेनिक डायबिटीज इन्सिपिडस के बीच अंतर करने में मदद कर सकता है।

डायबिटीज इन्सिपिडस का इलाज कैसे किया जाता है?

केंद्रीय डायबिटीज इन्सिपिडस का उपचार आमतौर पर अनुपस्थित ए-डी-एच हार्मोन की कमी को कृत्रिम ए-डी-एच से पूरा कर के किया जाता है। आमतौर पर इस्तेमाल की जाने वाली दवा को डेस्मोप्रेसिन या डी-डी-ए-वी-पी कहा जाता है। यह एक गोली, एक नाक स्प्रे या चमड़े के नीचे (त्वचा के नीचे) इंजेक्शन के रूप में उपलब्ध है जिसे घर पर दिया जा सकता है। कभी-कभी आपके बच्चे को उनके सोडियम स्तर और निर्जलीकरण के स्तर के आधार पर अधिक या कम पानी पीने के लिए कहा जाएगा।

नेफ्रोजेनिक डायबिटीज इन्सिपिडस का आमतौर पर विभिन्न तरीकों से इलाज किया जाता है, अक्सर उपचारों के संयोजन के साथ। आपका डॉक्टर आपके बच्चे के आहार में नमक या प्रोटीन की मात्रा कम करने की सिफारिश कर सकता है। कभी-कभी मूत्रवर्धक दवाओं का एक वर्ग दिया जाता है। नेफ्रोजेनिक डायबिटीज इन्सिपिडस के लिए उपचार बच्चे की उम्र, वजन और अन्य स्वास्थ्य समस्याओं की उपस्थिति पर बहुत भिन्न होता है।