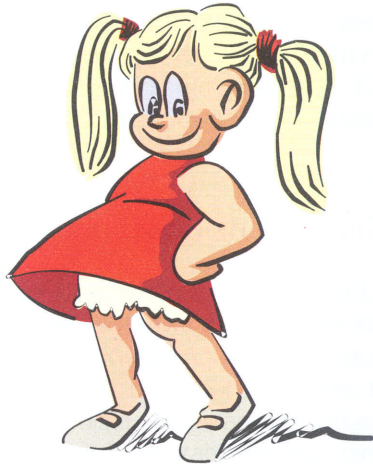


ÇOCUKLUK ÇAĞI DİYABETİ



1- Çocukluk döneminde hangi tip diyabet sık görülür ve özellikleri nelerdir?

Diyabet çocukluk çağında görülen kronik hastalıkların başında gelmektedir. Bu çağdaki diyabet vakalarının %98'inden fazlasını insuline Bağımlı Diyabet (IDDM) vakaları oluşturduğundan bu bölümde IDDM'in genel özellikleri ve ketoasidoz dışı tedavisi üzerinde durulacaktır.

Bilindiği gibi IDDM, otoimmün veya Tip 1 diyabet terimleri ile eş anlamlı kullanılmakta ve pankreas beta hücrelerinin T hücre yolu üzerinden harap olduğu kronik otoimmün bir hastalık olarak tanımlanmaktadır. IDDM'e yol açan immü-nopatolojik süreç genetik yatkınlık zemininde çevresel (kimyasal ve/veya viral) bir faktörün tetikleyici rolüyle başlamaktadır. Genellikle pankreas beta hücrelerinin %80'i harap olduğunda klinik diyabet bulguları ortaya çıkmaktadır. IDDM prelinik dönem, klinik dönem, remisyon (balayı) ve ileri klinik (komplikasyonlu) dönem diyabet olmak üzere 4 döneme ayrılarak incelenmektedir. IDDM'e neden olan immünolojik saldırının klinik diyabet bulgularından aylar-yıllar önce başladığı bilinmekte ve son yıllarda hastalığın prelinik döneminde saptanıp tedavi edilmesi üzerine yoğunlaşılmaktadır.

2- Çocukluk döneminde diyabet ne sıklıkla görülmektedir?

IDDM sıklığı bakımından ülkeler (bölgeler) arasında belirgin farklılıklar vardır. 15 yaş altı çocuklarda IDDM sıklığı Japonya'da 2/100.000, Finlandiya'da 43/100.000 dir. IDDM insidansı 10-12 yaş (büyük pik) ve 2-3 yaş (küçük pik) arasında artmaktadır. iskanandinav ülkelerindeki veriler özellikle 5 yaş altında IDDM sıklığında artma olduğunu göstermektedir. IDDM soğuk bölgelerde ve kış aylarında daha sık görülür. IDDM için ailesel bir eğilim sözkonusu olmakla birlikte bilinen bir genetik geçiş yoktur. Tek yumurta ikizlerinden birisinde IDDM varsa diğerinde olma riski %35, IDDM'li anne veya babanın çocuğunda görülme riski % 6, genel popülasyondaki risk % 0.5'dir.

3- Çocukluk döneminde diyabetin bulguları nelerdir?

Diyabetli çocuklar genellikle diyabetin klinik semptomları olan çok idrar yapma (poliüri), çok su içme (polidipsi) ve kilo kaybı bulguları ile hekime başvururlar. Bu bulgular olduğunda genellikle tanı güçlüğü çekilmez. Bununla birlikte hastalığın akla gelmemesi veya atipik klinik bulguların görülmesi tanıda gecikmeye neden olabilir. Bazı çocuklar gürültülü bulgularla ve birkaç gün içinde gelişen diyabetik ketoasidoz tablosu ile başvurabilirler. Acil olmayan başvurudaki bulgular şunlardır:

- * Daha önce idrar kaçırmayan çocuklarda enürezis (gece işemesi) başlaması. Bu bulgu idrar yolu enfeksiyonu veya fazla su içmeye bağlanıp diyabet tanısı gözden kaçırılabilir.
- * Kronik kilo kaybı veya büyümekte olan çocuğun yeterli kilo alamaması
- * Huzursuzluk ve okul performansında azalma
- * Tekrarlayan deri enfeksiyonları
- * Özellikle puberte öncesi kızlarda olmak üzere vaginal kandidiyazis
- * Kusma (gastroenterite bağlanabilir)

4- Diyabet, çocuklarda komaya yol açabilir mi?

Diyabetli çocukların %50'si diyabetik ketoasidoz adı verilen ağır klinik bulgularla seyredebilir. Zamanında farkedilmeyen ve tedavi edilmeyen diyabetik ketoasidoz vakalarında ölüme yol açan koma tablosu görülebilir. Çocuklarda ağır diyabetik ketoasidoz aşağıdaki bulgularla seyreder.

- * Ağır derecede sıvı kaybı (dehidratasyon)
- * Şok (hızlı nabız atımı, tansiyon düşüklüğü, periferik dolaşım bozukluğu, periferik siyanoz)
- * İnatçı kusma
- * Dehidratasyona rağmen devam eden çok idrar yapma
- * Sıvı kaybına, yağ ve kas dokusu yıkımına bağlı kilo kaybı
- * Ketoasidoza bağlı yanıklarda kızarma
- * Nefeste aseton kokusu
- * Diyabetik ketoasidoza bağlı derin ve hızlı solunum
- * Bilinç bozuklukları

5- Çocukluk çağında diyabet tedavisi nasıl yapılır?

Çocukluk çağında ketoasidoz dışı IDDM tedavisi başlıca 4 bileşenden oluşmaktadır: 1. Diyabet eğitimi, 2. insulün tedavisi, 3. Beslenme planlaması ve 4. Egzersiz. Bu bölümde diyabet eğitimine kısaca değinildikten sonra insulün replasman tedavisi üzerinde durulacaktır. Bu çağdaki IDDM tedavisinin amaçları şunlardır:

- * Ailenin katılımı ile çocuk/adolesan ve ailenin ihtiyaçlarını belirleyerek kişisel diyabet bakım planı hazırlanması
- * Optimal psikososyal destek
- * Optimal metabolik kontrol
- * Normal büyüme ve gelişmenin sağlanması

Bu amaçlara ulaşabilmek için diyabetli çocukların büyüme ile değişen ihtiyaçlarına duyarlı bir tedavi ekibi tarafından izlenmesi gereklidir. Uluslararası Çocuk ve Adolesan Diyabeti Birliği'nin yönergesine göre diyabet tedavi ekibi aşağıdaki kişilerden oluşmalıdır:

- * Hastanın veya ailenin kendisi
- * Pediatrik endokrinolog veya çocuk/adolesan diyabeti konusunda eğitilmiş pediatrist
- * Diyabet eğitimcisi
- * Diyetisyen
- * Psikolog/sosyal hizmet uzmanı

6- Diyabet eğitimi niçin önemlidir?

Diyabet eğitimi diyabet tedavisinin en önemli öğelerinden birisidir. Yakın zamandaki yayınlar diyabet eğitimine insülin tedavisine eşdeğer bir önem verilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Bunun nedeni diyabet bakımını, dolayısıyla metabolik kontrolün iyileştirilmesini etkileyen en önemli faktörün hastaların kendi kendine bakım (self management) becerileri olduğunun gösterilmesidir. Çok küçük yaşta çocuklar dışındaki her yaşta çocukların kendi yaşlarına uygun ihtiyaçları ve problemleri dikkate alınarak eğitilmeleri gereklidir. Bazen yapıldığı gibi ailenin eğitilmesi yeterli görülmemeli, diyabet bakım bilincinin küçük yaşlardan itibaren geliştirilebileceği unutulmamalıdır. Diyabetli çocuk ve aileleri için uygulanacak bir eğitimde genel olarak aşağıdaki konuların işlenmesi önerilmektedir:

- * Diyabetin nedenleri
- * İnsülin saklanması
- * İnsülin enjeksiyon teknikleri
- * Kan şekeri ölçümü
- * İnsülin dozlarının ayarlanması
- * Psikososyal ve aile desteği
- * Hipoglisemi ve tedavisi
- * Hastalıklar sırasında diyabet tedavisinin düzenlenmesi
- * Yolculukta diyabet bakımı
- * Diyabet ve egzersiz
- * Beslenme ilkeleri
- * Doğum kontrolü
- * Alkol ve diyabet
- * Diyabetin komplikasyonları

7. Çocuklarda insülin tedavisi nasıl yapılır?

IDDM (Insulin Dependent Diabetes Mellitus) isminden anlaşılacağı gibi diyabetli çocuk ve adolesanlar, yaşamak için insüline bağımlıdır. insülinin başka bir alternatifi yoktur. Oral hipoglisemik ilaçların çocuk ve adolesan dönemindeki IDDM tedavisinde yeri yoktur. Daha önce tedavide domuz veya siğir kökenli insülinler kullanılmakta iken 1980'lerde rekombinant DNA teknolojisinin gelişmesi ile "insan rekombinant insülinler" kullanılmaya başlanmıştır. Günümüzde insülin replasmanında 5 tür insülin kullanılmaktadır:

1. Çok kısa etkili insülinler
2. Kısa etkili insülinler
3. Orta etkili insülinler
4. Uzun etkili insülinler
5. Karışım insülinler

Insülinlerin etki süreleri hastanın yaşına, yağ kitlesine, puberteye, kullanılan doza, enjeksiyon yerine göre ve egzersize göre değişmektedir. Diyabetli bir çocukta insülin tedavi planı aşağıdaki noktalar dikkate alınarak yapılır:

- * Çocuğun yaşı
- * Beslenme planı
- * Yaşam biçimi
- * Egzersiz şeması
- * Uyum
- * Ailenin diyabet bakım bilgisi, bilinci ve yeteneği
- * Birlikte olan hastalıklar

Bütün hastaların günde en az iki doz insülin enjeksiyonu yapmaları gerekmektedir. Genel olarak puberte öncesi çocuklarda insülin gereksinmesi 0.7-1.0 Unit/kg/gün'dür. Puberte döneminde insülin ihtiyacı 1.0 -1.5 Unit/kg/gün'e, bazen daha fazlaya çıkar. Bu değerler genel değerlerdir, aslında doğru insülin dozu en iyi metabolik kontrolü sağlayan insülin dozudur. Bir hastanın insülin ihtiyacı aşağıdaki faktörlere göre ayarlanır:

- * Yaş
- * Ağırlık
- * Puberte evresi
- * Diyabetin süresi
- * Karbonhidrat alım miktarı ve dağılımı
- * Egzersiz düzeni
- * Günlük hayatı
- * Kan şekeri değerleri
- * Düzenli bakılan HbA_{1c} değerleri
- * Araya giren başka bir hastalığın varlığı

8. Diyabetli çocuklarda kan şekeri düşüklüğü nasıl tedavi edilmelidir?

Diyabetin en önemli özelliği kan şekeri yüksekliği olmasına rağmen diyabetli çocukların en sıkıntılı sorunlarından birisi hipoglisemi olarak isimlendirilen ani kan şekeri düşüklükleridir. Diyabetli çocuklar yemek zamanını kaçırdıklarında veya az yediklerinde plansız ve ağır egzersiz yaptıklarında veya ihtiyaçlarından fazla insulin yaptıklarında hipoglisemi ile karşı karşıya kalabilirler. Ailelerin, çocukların ve sağlık personelinin hipoglisemi tedavisini iyi bilmeleri gereklidir. Bir kural olarak diyabetli olduğu bilinen bir çocuk koma tablosunda bulunursa hipoglisemik koma olarak kabul edilmeli ve ona göre tedavi edilmelidir.

