

TİP 1 DİYABETLİ ÇOCUKLARIN EVDE BAKIM UYGULAMALARI VE YÖNETİMİ

HOME CARE APPLICATIONS AND MANAGEMENT IN CHILDREN WITH TYPE 1 DIABETES

Sibel ERGÜN Sibel KARACA SİVRİKAYA

Balikesir Üniversitesi Balikesir Sağlık
Yüksekokulu

Yazışma Adresi:

Sibel Ergün

Balikesir Üniversitesi Balikesir Sağlık
Yüksekokulusaplar Mah. Akyar Sok. No: 6
Merkez 10100 Balikesir – Türkiye

E posta: sibel.ergun@balikesir.edu.tr

Kabul Tarihi: 06 Temmuz 2012

Balikesir Sağlık Bilimleri Dergisi
ISSN: 2146-9601
e-ISSN: 2147-2238

bsbd@balikesir.edu.tr
www.bau-sbdergisi.com

ÖZET

AMAÇ: Tip 1 diyabet, çocukluk döneminde en sık görülen, sürekli tedavi, kontrol ve eğitim gerektiren endokrin hastalıdır.

YÖNTEMLER: Ev ortamı genellikle çocuklar/ergenler için sosyal olarak uyarıcı, emosyonel olarak destek olan, gelişimsel açıdan uygun, sosyal becerileri kazanmak için fırsatlar yaratan, aile inanç ve değerlerini dolaylı olarak ya da açıkça gösteren aktivitelere katılımı sağlayan bir çevredir.

BULGULAR: Bir çocuğun/ergenin hastalığını evde kontrol etmenin çocuk/ergen üzerinde emosyonel, psikososyal ve sosyal yönden olumlu etkileri vardır.

SONUÇ: Tip 1 diyabetin evde bakım uygulamaları; akut komplikasyonların önlenmesi, uzun dönem komplikasyon riskinin azaltılması, hastalara kendi kendine diyabetlerini kontrol edebilme yeteneğinin kazandırılması ve sürdürülmesini kapsamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Tip 1 diabetes mellitus, çocuk, evde bakım

SUMMARY

OBJECTIVE: Type 1 Diabetes is an endocrine disease that is the most common in childhood, which requires continuous treatment, control and education.

METHODS: Home environment for children/adolescents usually stimulates the socialization, provides an emotional support and suitable environment for growth, creates opportunities to gain social skills, and ensures the participation in the activities that show directly or indirectly beliefs and values of a family.

RESULTS: Keeping the sick child under observation at home has positive effect on child/adolescent in terms of social, emotional and psychosocial aspects.

CONCLUSION: Home care applications of Type 1 Diabetes consist of preventing of acute complications, reducing the risk of long-term complications, and acquiring to patients the ability to control their diabetes by themselves and maintaining this situation.

Key words: Type 1 diabetes mellitus, child, home care

GİRİŞ

Diabetes Mellitus insülin sekresyonu ve/veya insülin aktivitesindeki defektler sonucu gelişen kronik hiperglisemi ile karakterize metabolik hastalık grubudur^{1,2}. Çocukluk döneminde en sık görülen tipi; pankreatik β -hücre hasarına bağlı insülin sekresyon eksikliği ile seyreden Tip 1 diabetes mellitus (Tip1DM) tur. Tip 1 diyabet çeşitli derecelerde β -hücre bozukluğu ile birlikte yağ dokusu, karaciğer ve iskelet kısı düzeylerinde oluşan insülin direncinin bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. TİP 1 diyabetli hastalarda ağır ve genellikle kalıcı insülin eksikliği olduğundan yaşamlarını sürdürebilmeleri için insülinin dışardan verilmesi zorunludur^{2,3}.

Tip 1 diyabet, yaşam biçimi değişiklikleri gerektiren, uzun dönemde vücudun çeşitli organ ve sistemlerinde hasarlara, fonksiyon kayıplarına yol açarak bireyin yaşam kalitesini azaltan, yüksek tedavi harcamaları ve iş gücü kaybı nedeniyle birey, aile ve toplumu etkileyen önemli bir sağlık sorunudur⁴. Uluslararası Diyabet Federasyonu, dünyada en az 17 milyon kişide Tip 1 diyabet olduğunu tespit etmiştir. Dünyada beş yaşta prevalans ortalama 1/1430, 16 yaşında ise 1/360 olarak bildirilmektedir⁵. Diyabet tedavisinde istenilen hedeflere ulaşılabilmesinde ve hipogliseminin önlenmesinde evde glisemi takibi tedavinin en önemli komponentidir⁶.

Tip 1 diyabetli hastanın iyileşmesini hızlandırma, enfeksiyon riskini azaltma, gerilimi azaltma, aileyi bir arada tutma, bakımevlerine gereksinimi azaltma, profesyonel hizmet sunma, maliyeti azaltma gibi birçok yararları olan evde sağlık bakım hizmetleri sağlık alanında önemli bir yere sahiptir. Kişinin sağlık sorunu nedeniyle hastaneye gereksinimi olmadığında uygun koşullar sağlanarak sağlığı geliştirmek, korumak, sürdürmek, düzeltmek ya da sakatlık/hastalığın etkisini en aza indirerek, bağımsızlığını en yüksek düzeye çıkarmak amacıyla birey ve ailelere yaşadıkları ortamda evde bakım hizmeti sunulabilir^{7,8,9}.

Evde sağlık bakım hizmetleri yeni ve hızlı gelişen en etkili ve verimli sağlık hizmeti modelidir. Evde bakım hizmeti; fiziksel, sosyal ve duygusal yönden gereksinimi olan birey ve ailelere, koruyucu, tedavi ve rehabilite edici sağlık hizmetlerinin sürekli ve etkili bir biçimde yaşadıkları ortamda sunulmasıdır^{9,10}.

TIP 1 DİYABETİN EVDE BAKIM UYGULAMALARI

Evde bakım uygulamasında ilk olarak diyabetin süresine bakılmaksızın tam ve eksiksiz diyabetik değerlendirme önemlidir. Değerlendirmede; fiziksel tanılama, Tip 1 diyabetin evde yönetimi yer almalıdır¹¹.

I-FİZİKSEL TANILAMA

Eve yapılan ilk ziyarette çocuğun/ergenin tanılması önemlidir. İlk olarak tanılamaya diyabetli çocuğun hastalık öyküsü ile başlanmalıdır. Bu durum fiziksel değerlendirmeye ön hazırlık sağlar. Fiziksel değerlendirmeyi yapacak olan hemşirenin normal çocuk ve ergen fizyolojisi hakkında donanımlı olması gerekir.

Hastalık Öyküsü

Hemşire çocuğun/ergenin hastalık öyküsünde; Çocuğun/ergenin diyabet tanısı almadan önce hastaneye başvurma nedeni ve diyabet tanısı ile ilgili laboratuvar testlerinin sonuçlarını,

Ailede başka diyabeti olan, diyabet komplikasyonu gelişen, diğer endokrin hastalığı olan bireyin varlığını, Kan glikoz düzeyini etkileyen ilaçları kullanma durumunu (örneğin, glukokortikoidler, kemoterapötik ajanlar, antipsikotik ilaçlar, vb)

Sekonder diyabet neden olan diğer endokrin hastalığın varlığını (örneğin, kistik fibrozis)

Diyabet yönetimi etkileyebilecek kültürel, psikolojik, eğitimsel ve ekonomik faktörlerin varlığını,

Sigara ve alkol kullanma durumunu,

Diyabet olduğunu belirten kartın olma durumunu,

Fiziksel aktivite ve egzersiz yapma durumunu,

Göz muayenesi gibi kronik diyabet komplikasyonları için yapılan en son test sonuçlarını,

İnsülin enjeksiyon bölgelerinin durumunu, (lipodistrofi, enfeksiyon vb)

Ketoasidoz ve hipoglisemi gibi akut komplikasyonların sıklığı, şiddeti ve nedenlerini, İlaçlar, yemek planı ve glikoz izleme gibi hastanın ziyaret anındaki tedavi protokolünü değerlendirmelidir¹².

Fiziksel Değerlendirme

Büyüme gelişiminin değerlendirilmesi diyabetli çocuk ve ergenleri tanılamada temel etkidir. Çocuk ve ergenlerin değerlendirilmesine vital bulguların alınması, boy, kilo ölçümlerinin yapılması ile başlanır. Sistem değerlendirilmesi kardiyovasküler, serebrovasküler, gastrointestinal, genitoüriner, alt ekstremiteler ve gözlerin değerlendirilmesini içerir¹³.

Kardiyovasküler Değerlendirme

Tip 1 DM kardiyovasküler hastalıklar için önemli bir risk faktörüdür. Özellikle adolesan dönemde, aritmi, göğüs ağrısı, dispne gibi semptomlar değerlendirilmelidir. Bu semptomlar diyabetik hastalarda özel dikkat gerektirir. Nöropati nedeniyle bu hastalarda göğüs ağrısı yokluğu ile karakterize "sessiz myokard enfarktüsü" daha yaygın olarak görülür. Diyabetlilerde kalp krizi geçirme riski, diyabeti olmayan, fakat daha önceden bir kez infarktüs geçirmiş bir kişideki ikinci kalp krizi riskine eşittir. Diyabetli kadınlarda da erkekler kadar kalp krizi riski vardır^{13,14,15}.

Serebrovasküler Değerlendirme

Bilinç değişiklikleri, baş dönmesi/ göz kararması, geçici görme kayıplarının olması, afazi gibi hastalık semptomları kontrol edilmelidir^{13,14}.

Gastrointestinal Değerlendirme

Gastrointestinal sistemi inerve eden otonomik sinirlerin etkilenmesine bağlı olarak gelişen nöropati semptomları için değerlendirme yapılmalıdır. İştahsızlık, çabuk doyma, yemekten sonra dolgunluk hissi ve bulantı-kusma gastropareziye işaret edebilir. Gastrointestinal nöropati konstipasyon ve diyare ile kendini gösterebilir. Değerlendirmede bu semptomlara dikkat edilmelidir^{13,14}.

Genitoüriner Değerlendirme

Otonomik nöropati genitoüriner sistemi etkileyerek nörojenik mesaneye neden olabilir. Hastalar bu açıdan değerlendirilmelidir. Değerlendirmede; idrar yaparken zorlanma, damla damla idrar yapma, idrar akımında azalma, mesanenin tam boşaltılmaması hissi gibi belirtiler izlenir.

Ayrıca hiperglisemi lökosit fonksiyonlarını deprese ederek bakteri ve mantarların gelişimi için uygun ortam sağlar. Hasta üriner sistem enfeksiyonları yönünden değerlendirilmelidir.

Genitoüriner sistem nöropatisi adolesan erkeklerde impotansa neden olabilir. İmpotansın psikojenik ve organik disfonksiyonu ayırt edebilmek için dikkatli öykü ve değerlendirmenin yapılması önemlidir ve hekime yönlendirilir^{13,14}.

Alt Ekstremiteler Değerlendirilmesi

Diyabette nöropati ve arterioskleroz sonucu alt ekstremitelerde duyu kaybı ve dolaşım bozukluğu oluşabilir. Buna bağlı olarak, küçük travmalar hissedilmez ve kolaylıkla enfeksiyon gelişebilir. Dolaşım bozukluğu nedeniyle yaraların iyileşmesi gecikir ve kangrene dönüşebilir. Bu nedenle ayaklar uygun ayak bakımı ve ayakların genel görünümü yönünden değerlendirilmelidir^{13,14}. Bu durum çocuklarda aynı ciddiyette bir sorun olmasa da çocuklar ayak tırnaklarını düz bir şekilde kesmeli, uygun ayakkabı giymelidir¹⁶.

Göz / Görme Değerlendirilmesi

Tip 1 diyabette retinopatinin gelişimi sıklıkla birkaç yıl sürmekte ve hastaların sadece % 5- 15'inde ilerleyici değişiklikler olmaktadır. Retina, enerji gereksinimini karşılamada glikoza bağımlı vücut dokularından biridir. Hipoglisemi sonucu retinada değişiklikler ortaya çıkmaktadır. American Diabetes Association (ADA), adölesan ve erişkin Tip1DM hastalarına tanı konulduktan hemen sonra ve her yıl ayrıntılı göz muayenesi önermektedir. Değerlendirmede göz muayenesi yapıp yapılmadığının belirlenmesi önemlidir. Görme fonksiyonları için çocuğun yaş grubuna göre değerlendirme yapılmalıdır. Örneğin okul çağı çocukları ve ergenlerde yazılı materyallerin okutulması, insülin dozunu doğru hazırlayıp hazırlamadığı kontrolü ile yapılabilir^{13,14}.

II-TİP 1 DİYABETİN EVDE YÖNETİMİ

Diyabetli çocuğun/ergenin evde bakımında hemşire bakımın koordinasyonunda, ailenin eğitimi ve diyabetlinin günlük gereksinimini gidermek için gerekli becerinin kazanılmasında temel rol oynar. Çocuklar, çocukluk yaş dönemleri boyunca büyüme ve gelişme döneminde oldukları için, diyabetle baş etme yetenekleri motor gelişim, bilişsel ve duygusal yeteneklerindeki değişimler nedeniyle farklılık göstermektedir. Çocuklar büyüme ve gelişme dönemine uygun olarak diyabet bakımı ve yönetiminde sorumluluk almalıdır. Anne-babaların çocuklarına bu özzerkliği sağlamaları oldukça önemlidir. Ancak anne-baba, çocuğun güvenliği için onunla birlikte bakımda yer almayı sürdürmelidir¹².

Evde bakım hemşiresi daha önce çocuğun diyabetle ilgili eğitim alma durumunu öğrenmelidir. Çocuğun gereksinimlerine göre uygun zamanda diyabeti kendi kendine yönetecek bilgiyi aşamalı olarak çocuğa vermelidir. Ancak unutulmamalıdır ki her çocuğun gelişim düzeyi farklılık göstermektedir.

Evde bakım hemşiresi, gelişimin her bir aşamasına yönelik sorunlarla başa çıkmada ailelere ve çocuklara; büyüme-gelişme üzerine temellenmiş, gelişimsel eğitim stratejilerini kullanmalıdır.

Diyabet tedavisi ve kontrolünde diyabetlinin bireysel yönetimi sağlanması ve sürdürmesi hedeflenmektedir. Bu amaçla diyabet yönetimi;

Tıbbi beslenme tedavisi

Diyabet eğitimi

Bireysel izlem (self monitoring)

Egzersiz ve

İnsülin tedavisini kapsamaktadır

Tıbbi Beslenme Tedavisi

Diyet yönetimi diyabet tedavisinde önemli bir yere sahiptir. Çocukluk çağı diyabetinde beslenme planının amacı,

İnsülin, aktivite ve beslenmenin dengelenerek kan glikoz düzeyinin normal/normale yakın düzeylerde tutulması, Çocukluk ve adölesan döneminde normal büyüme ve gelişmenin sağlanması,

Akut ve kronik komplikasyonların önlenmesi,

Optimal serum lipit düzeyinin sağlanması,

Egzersizle ilgili problemlerin önlenmesi ve tedavi edilmesi Yaşam boyu sağlıklı beslenme alışkanlığının kazandırılmasını kapsamaktadır⁵.

Diyabetli çocuklarda, insülin ile yemek arasındaki dengenin sağlanması için önerilen beslenme programı 3 ana 3 ara öğünden oluşur. Bununla beraber bu konuda esnek davranılmalıdır. Örneğin; çok küçük çocukların beslenme düzeni farklılıklar gösterebilir. Emosyonel sorunlara neden olacağından özellikle küçük çocuklarda beslenme programını disiplin altına almak için baskı yapılmamalıdır¹⁷.

Tıbbi beslenme tedavisinde, diyabetli bireyler için geliştirilen 'değişim listeleri' kullanılır. Bu listeler, enerji ve besin öğeleri birbirine denk olan besinlerin değişim adı altında aynı grupta toplanması ile oluşturulmuştur. Değişimler; süt, unlu gıdalar, et, kurubaklagiller, sebze, meyve ve yağ değişimi olmak üzere toplam 7 grupta toplanmıştır. Diyabetli birey her besin grubu için kendisine önerilen değişim sayısını geçmemek koşuluyla bu listelerden seçim yapabilir. Her gün aynı zamanda ve önerilen miktarda besin alınması hipo/ hipergliseminin kontrolünü de kolaylaştırır⁵.

Beslenme programının düzenlenmesinde, hızlı emilimleri nedeniyle mono ve disakkaritlerden (glikoz-früktöz-sakkaroz) kaçınılır. Karbonhidratlar, nişasta ve dekstrin gibi polisakkaritlerden oluşmalıdır. Beslenmede özellikle kolesterol azaltılmalı; doymuş ve doymamış yağ oranı 1/1 olmalıdır. Hayvansal yağlar yerine bitkisel yağlara, kırmızı et yerine de beyaz ete ağırlık verilmelidir¹⁸.

Evde bakımda; hemşire diyet düzenlemesi için, çocuk ve bakım verenlerin beslenme zamanlarını, şeklini, miktarını ve hazırlama şekillerini (kızartma, haşlama...) en az üç günlük süre için kayıt etmelidir ve kayıt sonuçları diyetisyenle birlikte değerlendirilmelidir.

Diyet yönetimi becerisinin kazanılıp kazanılmadığı ve önerilen diyetle uyup uymadığı hemşire tarafından ev ziyaretleri sırasında kontrol edilmelidir. Hemşirenin eğitim planı içinde doğum günü partisi gibi özel günler ve hasta günlerdeki diyet yönetimine yönelik bilgiler de yer almalıdır. Hemşire özel günlerde, o güne özel sınırlı miktarda alınabilecek gıdalar ve diyet değişim listeleri hakkında çocuk ve aileyi bilgilendirmelidir¹³.

Diyabet Eğitimi

Dünya Sağlık Örgütüne (WHO) göre eğitim diyabet tedavisinin temel taşıdır ve diyabetlinin toplum ile bütünleşmesinde yaşamsal önem taşır. Diyabetli çocukların evde bakımında diyabet eğitiminin amacı; bireyin tedavisinde etkin rol almasını sağlamak; akut ve kronik komplikasyonları önlemek ve tedavi etmek için gerekli bilgi ve beceriyi kazandırmak, tedavi maliyetini azaltmak ve yaşam kalitesini arttırmaktır¹⁷.

Evde hasta ve bakım verenler için temel eğitim konuları;

W- Weight control (kilo kontrolü)

I- İnsulin management (insülin yönetimi)

S- Sick day management (hasta günlerin yönetimi)

H- Hyper/hypo symptoms management

(hiper/hipoglisemi belirtileri ve yönetimi)

M- Maintenance of foot care (ayak bakımının sürdürülmesi)

O- 0 smoking (sigara içmemesi, sıfır sigara)

R- Revving up of engines with activity/exercise (düzenli egzersiz)

E- Eye care and follow-up evaluation (göz bakımı ve göz muayenesinin değerlendirilmesi)¹⁹.

Evde bakım hemşiresi, hasta ve bakım verenlerin bu konularda değerlendirilmesinin yapılması, eğitim eksikliklerinin saptanması ve hastalık yönetiminde etkililiği sağlayıncaya kadar eğitimi sürdürmesi gerekmektedir.

Bireysel İzlem (Self Monitoring)

Bireysel izlem; kolay, ucuz, güvenilir ve devamlı kontrol sağlamakla birlikte, kan glikozunda meydana gelebilecek dalgalanmaları en aza indirerek, diyabetli bireye esnek bir yaşam biçimi sağlamakta ve diyabetle ilgili bakım harcamalarını en aza indirmektedir¹⁷.

Diyabetli bireyin bireysel izlemde kullanacağı yöntemler;

- Kan glikozu ölçümü
- Keton ölçümü
- Glikozillenmiş Hemoglobin (HbA1c)

Kan Glikozu Ölçümü: Çocuklar okula başladıkları yaşlarda parmaktan kan alarak glikoz ölçümü yapabilirler¹⁶. ADA tip 1 diyabetli çocuklar için günde 4 kez veya daha sık aralıklarla kan glikozu ölçümünü önermektedir. Evde kan glikozu ölçümünün ne sıklıkla yapılacağı; insülin rejimine, çocuğun yaşına ve diyabetin stabilitesine göre ayarlanmalıdır. Oyun çocuğu ve okul öncesi dönemde

çocuklar hipoglisemi epizodlarını tanımlayamayabilirler. Bu dönemde glisemi kontrolünün daha sık aralarla yapılması gerekir¹².

Keton Ölçümü: Keton düzeyi kanda ve idrarda keton ölçümü ile belirlenir. Kan glikoz değeri 200 mg/dl'nin üzerine çıktığı durumlarda, akut hastalıklar, enfeksiyon, stres durumları ve bulantı, kusma ve karın ağrısı gibi ketoasidoz tablosu semptomları olduğunda kanda/idrarda keton bakılmalıdır. İdrarda keton, keton stripleri ile bakılmaktadır. Son yıllarda geliştirilen glukometreler ile kan keton düzeyi ölçülebilmektedir^{20,21,22}.

Glikozillenmiş Hemoglobin (HbA1C): Glisemik kontrolün uzun dönemde değerlendirilmesi için en kullanışlı ölçüm glikozillenmiş hemoglobindir. Glikoz, dolaşımdaki eritrositlerin yaşam süresi boyunca hemoglobin molekülüne yapışır ve glikolize hemoglobini (HbA1c) oluşturur. HbA1C düzeyi, önceki 2-3 aylık glisemi düzeylerini yansıtır. HbA1c ölçümlerinin sonuçları, evde bakım hemşiresinin kan glikozunun uzun süreli değerlendirilmesinde rehberlik eder (HbA1c düzeyleri ölçüm yöntemlerine göre değişmekle birlikte diyabetli bireylerde ise % 6,5-7,0 arası değerler iyi metabolik kontrolü, % 7,0-9,0 arası değerler orta metabolik kontrolü % 9,0'un üzerindeki değerler ise kötü metabolik kontrolü gösterir)^{4,8}.

Evde bakımda hasta ve bakım verenlerin bireysel izlemi uygulayabilmesi ve sonuçları doğru olarak değerlendirmesi hemşire açısından önemli konulardır.

Egzersiz

Düzenli egzersiz, diyabetli çocuğun bakımının ayrılmaz bir parçasıdır. CDC (Centers for Disease Control ve Prevention) ve Academy of Sports Medicine, Tip 1 diyabetli çocuk ve adolesanlar için günlük minimum 30-60 dakika orta düzeyde fiziksel aktiviteyi önermektedir¹². Diyabetli çocuklarda egzersiz hiçbir çeşidi kısıtlanmaz¹⁶. Diyabetli çocuğun, egzersiz öncesi ve egzersiz sonrası kan glikoz değerinin bilinmesi oldukça önemlidir. Egzersiz zamanı, insülin etkisinin maksimal olduğu zamana denk getirilmemeli ve çocuğa, yanında glikoz tableti, şeker yada şekerli içecekler bulundurması gerektiği vurgulanmalıdır²³. Diğer yandan kötü metabolik kontrolü olan diyabetlilerde egzersiz aktiviteleri, akut metabolik komplikasyonları tetikleyebilir. Bu yüzden diyabetli çocuk, egzersize başlamadan önce fiziksel aktivitenin kan glikoz düzeyine etkisi ve insülin tedavisindeki sonuçları hakkında eğitilmelidir²⁴.

Tip 1 diyabetli çocuklar için voleybol, tenis, bisiklete binme, koşu ve yürüyüş gibi aktiviteler önerilebilir. Egzersiz yaparken komplikasyonlardan korunmak için egzersiz tip ve yoğunluğunun dikkatli seçilmesi, uygun ayakkabı kullanılması, aşırı sıcak ve soğuk ortamlarda

egzersiz yapılmaması, günlük ayak bakımının sağlanması, metabolik kontrol iyi değilse egzersiz yapmaktan kaçınılması, yeterli hidrasyonun sağlanması ve kan glikoz takibi gerekmektedir¹⁷.

İnsülin Tedavisi

Tip 1 diyabette insülin tedavisi; insülinin kantitatif ve fonksiyonel yetmezliği sonucu gelişen olayları, eksojen insülin uygulayarak beta hücrelerinin dinamiğine ve ritmine yakın bir model ile normale çevirmek esasına dayanır. İnsülin tedavisi ile normal insülin salınımı taklit edilerek, sağlıklı bireylerde olduğu gibi insülin ve kan glikozu arasındaki uyumu sağlamak amaçlanmaktadır²⁵.

Evde bakım uygulamalarında; insülin kullanımının nedenleri, çeşit-süre-etki açısından doğru insülin uygulamaları, uygun saklama koşullarının sağlanması, uygun bölge seçimi, komplikasyonların bireysel izlemi, doz ayarlaması ve uygulama zamanı konularında hasta/bakım verenler değerlendirilmeli ve desteklenmelidir.

İnsülin etkinliğinin azalmaması için buzdolabında saklanmalı, aşırı ısıya maruz kalmasından ve donmasından kaçınılmalıdır. Kullanım halindeki şişeler önemli bir potansiyel kaybı ya da kontaminasyon olmaksızın ışıktan korunmak koşulu ile 1 ay kadar oda ısısında da saklanabilir. Saklama süresi buzdolabında 1 yıl kadardır¹⁷. Evde bakım hemşiresi, ev koşullarında insülinin nasıl saklandığını gözlemlemeli, bu konuda hasta ve bakım verenlerin bilgi düzeylerini değerlendirmelidir.

Bakımın Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Hemşirenin diyabetli çocuk ve aileye yaptığı tüm eğitim ve desteğin ana amacı çocuk ve ailenin mevcut yaşam şekline diyabet bakımını entegre etmek olmalıdır. Hemşire ve aile düzenli aralıklarla verilen bakımın sonuçlarını değerlendirmelidir. Bu değerlendirmenin sonunda kısa dönem hedefleri karşılandı mı? Uzun dönem hedefleri gerçekçi mi? gibi sorulara yanıt aranır. Sonraki dönemdeki hemşirelik bakım planı uzun dönem bakımını kapsamalı ve olası komplikasyonları önlemeye yönelik olmalıdır¹⁷.

Sonuç olarak; evde bakım hemşiresi, eğitim, destek ve danışmanlık yoluyla tip 1 diyabetli çocuk ve ailenin diyabet bakımında aktif hale gelebilmesi için çaba göstermelidir. Evde bakım hemşiresi, çocuğun büyüme ve gelişme dönemlerine özgü yaşanabilecek sorunlara yaklaşım, diyabetin akut ve komplikasyonlarının önlenmesi ve tedavisi konusunda çocuk ve aileyi bilgilendirmeli çözüm yollarını tartışmalıdır. Evde bakım hemşiresi, sadece bilgi vermekle yetinmemeli, bilgiyi davranışa dönüştürmeyi başarmalıdır¹⁷.

KAYNAKLAR

1. Ball JW, Bindler RC: Pediatric nursing caring for children, 4. Edition, Pearson Education Ltd, s. 1118-1124, New Jersey (2008).
2. Wong DL, Hockenberry MJ: Wong's Nursing Care of Infants and Children. 8.Ed. Mosby. St. Louis, s. 240-290, Missouri (2007).
3. Doğan Z: Üniversite hastanelerinde izlenen 7-12 yaş grubu tip 1 diyabetli çocukların okul ortamında diyabet yönetimleri, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, s. 4-16, İstanbul (2009).
4. Ekim A: Tip 1 diyabetli çocukların yaş dönemlerine göre insülin uygulama becerileri. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, s. 15-22, İstanbul (2007).
5. Aydın N: Evde diyabet takibi. "Yeniğün M, Altuntaş Y (eds). Her yönüyle diyabetes mellitus" kitabında s. 1003, Nobel Tıp Kitabevi Ltd. Şti, İstanbul (2001).
6. Boyoğlu R, Okyay S: (2002). Hastane destekli evde bakım hizmetleri ve sunumu. *Hemşirelik Dergisi*. 2002;12(49):99-117.
7. Erdoğan S: Evde bakım süreci. Evde Bakım Hemşireliği Eğitim Programı. S. 64-66, İstanbul (2001).
8. Kılıç S: Fiziksel engelli çocuğun evde bakım gereksiniminin aileye etkisi. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, s. 19, İstanbul (2009).
9. Varlık M: Evde bakım hizmetlerinin sağlık ve sosyal sistemimize entegrasyonu için öneriler, 2. Ulusal Evde Bakım Kongresi Kitabı s. 43-49, İstanbul (2008).
10. American Diabetes Association: Standards of Medical Care in Diabetes. *Diabetes Care*. 2008;31(1):12-44.
11. Silverstein J, Klingensmith G, Copeland K, et al: Care of children and adolescents with Type 1 Diabetes. *Diabetes Care*. 2005; 28(1):186-201.
12. Tezer E: Diyabetli hastanın evde bakımı. "Fadiloğlu Ç, Doğan F, Ertem G (eds): Evde Bakım, 1. Baskı" kitabında s. 181-191, Meta Basım Matbaacılık, İzmir (2006).
13. Yılmaz C, Fadiloğlu Ç, Çetinkalp Ş: Diyabet hemşiresi el kitabı. s. 5-149. Asya Tıp Yayıncılık, İzmir (2002).
14. Altun G: Tip 1 Diabetes mellitus tanılı çocuklarda damar fonksiyon bozukluklarının ultrasonografik olarak değerlendirilmesi. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları A.D. Uzmanlık Tezi, s. 1-3, İstanbul (2008).
15. Erdoğan S: Çocukluk Çağında Diyabet. (Erdoğan S (eds): Diyabet Hemşireliği Temel Bilgiler, 1. Baskı" kitabında s.95, Yüce Reklam Yayımları Dağıtım A.Ş. İstanbul (2002).
16. Çavuşoğlu H: Endokrin Sorunu Olan Çocuk ve Hemşirelik Bakımı. Çocuk Sağlığı Hemşireliği, Cilt 2, 10. Baskı kitabında s.158-189, Bizim Büro Basımevi Tesisleri, Ankara (2011).
17. Ekim A: Tip 1 diyabetli çocukların yaş dönemlerine göre insülin uygulama becerileri. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, s. 15-22, İstanbul (2007).
18. Kavaklı A, Pek H, Bahçecik N: Çocuk Hastalıkları Hemşireliği. 2. Baskı kitabında s.102- 119, Yüce Reklam/ Yayımları/ Dağıtım A.Ş., İstanbul (1998).
19. Beacham T, Williams R, Askew R, Walker J, Schenk L, May M. Insulin management a guide for the home health nurse. *Home Health Care*. 2008; 26(7): 422-423.
20. American Diabetes Association: Test of Glisemia in Diabetes. *Diabetes Care*. 2002;25(1): 97-99.
21. Goldstein DE, Little RR, Lorenz R A, et al.: Tests of Glycemia in Diabetes. *Diabetes Care*, 2004;27 (7):1761-1773.
22. Sağlam H. Çocuklarda Endokrinolojik Aciller Serisi (1) Diyabetik Ketoasidoz. *Güncel Pediatri*. 2005; 4:100-106

23. Riddell CM, Perkins AB: Type 1 diabetes and vigorous exercise: applications of exercise physiology to patient management. *Canadian Journal of Diabetes*. 2006;30 (1):63-71.
24. De Feo P, Di Loreto C, Ranchelli A, Fatone C, Gambelungho G, Lucidi P, Santeusano F: Exercise and diabetes. *Acta Biomed Ateneo Parmense*. 2006;77(1):7-14.
25. Özcan Ş: İnsülin tedavisinin yönetim http://www.tdhd.org/dhd_kitap/05blm.pdf. erişim tarihi: 11.05.2004.