

## Gebelikte Üriner Enfeksiyonlar ve Yaşam Kalitesine Etkisi

Elif Nur Kazankaya<sup>1</sup>

Ayşe Çuvadar<sup>2</sup>

### Özet

Üriner sistem, vücuttaki metabolik atıkları temizleyen ve sıvı hale getiren bir mekanizmadır. Böbrekler, üreterler, mesane ve üretrayı içeren bu sistem, idrarın toplanması, depolanması ve vücuttan atılmasıyla görevlidir. İdrar yolu enfeksiyonları, bakterilerin üriner sistemde üremesi sonucu ortaya çıkan genel bir tanımdır ve kadınlar, gebelik, yaş, cinsiyet, diyabet gibi faktörlere bağlı olarak risk altında olabilir. Özellikle gebelikte hormonal değişiklikler, vajinal floranın etkilenmesine yol açarak idrar yolu enfeksiyonlarına daha yatkın hale getirebilir.

Gebelikte üriner enfeksiyonlar, özellikle hormonal değişiklikler ve fizyolojik etkiler nedeniyle sıkça görülen problemlerdendir. Asemptomatik bakteriüri, gebelerde sıkça karşılaşılan bir durumdur ve doğru tedavi edilmezse ciddi komplikasyonlara yol açabilir. Tedavide genellikle güvenli antibiyotikler tercih edilir. Metabolik hastalıklar, stres, zararlı madde kullanımı gibi risk faktörleri, gebelerde üriner enfeksiyonlara neden olabilir. Gebelikte sistit, genellikle belirgin semptomlarla ortaya çıkar ve tedavisi önemlidir. Akut pyelonefrit, gebelerde daha nadir görülse de ciddi bir durumdur.

Gebelerde üriner enfeksiyonlar, anne ve fetus için olumsuz etkilere neden olabilir. Bu durum, erken doğum tehdidi, düşük doğum ağırlıklı bebek, prematüre doğum gibi komplikasyonlara yol açabilir. Gebelikte yaşam kalitesini düşüren enfeksiyon semptomları, fiziksel ve psikolojik etkilenmeye neden olabilir.

- 1 Karabük Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü e-mail: Elifkazankaya1997@outlook.com, Orcid: 0009-0002-8424-3204
- 2 Asst. Prof. Dr. Ayşe ÇUVADAR, Karabük Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, e-mail: aysecuvadard@karabuk.edu.tr, Orcid: 0000-0002-7917-0576

Ebelik alanında çalışan sağlık profesyonellerinin, gebelere yönelik düzenli takip, eğitim ve bilgilendirme yaparak üriner enfeksiyon riskini azaltmada önemli bir rolü vardır. Bu kapsamda, Sağlık Bakanlığı tarafından oluşturulan Doğum Öncesi Bakım Yönetim Rehberi'ne uygun olarak gebelerin izlenmesi ve eğitilmesi önemlidir. Ebeler ayrıca gebeleri diyet, hijyen ve egzersiz konularında bilgilendirerek enfeksiyon riskini azaltabilirler.

## GİRİŞ

Üriner sistem; metabolik atıkların saflaştırılıp sıvı hale getirilmesi sonucu oluşan idrarın vücuttan atılmasını sağlayan mekanizmadır [1]. Böbrekler, ureterler, mesane ve uretrayı barındıran üriner sistem idrarı toplamak, depolamak ve vücuttan atmakla görevli organlardan oluşur. Sağlıklı bir bireyde uretranın üzerindeki tüm üriner sistem organları sterilidir [2]. Zararlı mikroorganizmaların bu alana girmesi ve üremesi ile bu sterillik bozulur ve enfeksiyon oluşur.

İdrar yolu enfeksiyonları, alt-üst üriner sistemde, böbreklerde, mesanede bakteri üremesi, çoğalması ile oluşan, semptomatik ya da asemptomatik olarak ortaya çıkan, bireyde ciddi sorunlara yol açabilen genel bir tanımdır. Popülasyonlara göre idrar yolu enfeksiyonlarının sıklığı, seyri, etkisi yönünden farklılıklar görülebilmektedir. İdrar yolu enfeksiyonlarının risk faktörleri olarak üreme çağındaki kadınlar, gebelik, ilerleyen yaş, cinsiyet, diyabet hastalığı, otoimmün hastalıklar, idrar yolunun yapısal ve fonksiyonel anormallikleri sayılabilir [3].

Yetişkin kişilerin hayatlarında en az bir kere idrar yolu enfeksiyonu geçirdikleri bilinmektedir. Bu durum kadınların %60'ında görülmektedir [4]. Erkeklerin aksine kadınlarda bu durumun daha sık görülme nedenleri arasında; uretra boyunun daha kısa olması nedeni ile bakterinin üriner sisteme ulaşımının kolay ve hızlı olması, yapısal olarak idrar yolunun fekal flora ile temasının daha kolay olması ve gebelik sayılabilir [5].

İdrar yolu enfeksiyonları, gebelikte en sık görülen problemlerden biridir [6]. Gebeliğin hormonal düzeyde değişikliklere neden olmasıyla östrojen hormonunun vajen pH'sını artırması sonucu vajen florası olumsuz etkilenmektedir. Yine östrojen yoğunluğu, vajinal glikojen konsantrasyonunda artışa neden olup, hücresel bağışıklığı azaltarak candida albicans gibi fırsatçı enfeksiyonların oluşmasına sebep olmaktadır [7]. İmmünolojik değişiklikler gebe kadını enfeksiyona daha yatkın hale getirmekle birlikte fizyolojik değişiklikler arasında ureter ve böbrek kanallarının genişlemesi, progesteronla bağlantılı olarak düz kasların gevşemesi ve gebe uterusun üretral kompresyonu, mesane kapasitesinin azalmasıyla sık idrara çıkma, veziköüreteral reflü gibi durumlar enfeksiyona yatkınlığı artırmaktadır [7].

İdrar yolu enfeksiyonlarında gebe olmayan kadınlarda istenmeyen etkiler genellikle uzun süreli olmaz iken gebe kadınlarda preterm doğum, düşük tehdidi, düşük doğum ağırlıklı bebek, koryoamniyonit, erken membran rüptürü, sistit, pyelonferit gibi ciddi morbidite ve mortaliteye sahip komplikasyonlarla doğrudan ilişkilidir [5].

Yapılan çalışmalarda idrar yolu enfeksiyonunun, yenidoğanda mental ve motor gelişiminde istenmeyen etkiler olabileceği tespit edilmiştir [8].

## GEBELİKTE ÜRİNER ENFEKSİYONLAR

### Tanım ve Epidemiyoloji

İdrar yolu enfeksiyonu (İYE) olarak da adlandırılan üriner enfeksiyonlar, üriner sistemin herhangi bir bölgesinde bakteri üremesi ve çoğalmasına olarak tanımlanmaktadır [9]. Tüm yaş dağılığımına bakıldığında kadınların erkeklere oranla enfeksiyona maruziyet kalma oranı çok daha yüksektir. Kadınların yaşam boyunca en az bir kere idrar yolu enfeksiyonu geçirme olasılığı %60 olarak tahmin edilmektedir [2]. Hastalığın ciddiyeti bakterinin ve konağın özellikleri, kişinin davranışsal özellikleriyle ilişkilidir. Semptomatik enfeksiyonun ilerlemesini önlemek için profilaktik tekniklere uyum ve cinsel yaklaşım önemlidir. Kontaminasyonun ilerlemesinde hücre reseptörü, konağın kontrast ve kalıtsal özellikleri risk faktörlerindedir [10].

Amerika Birleşik Devletleri'nde İYE'ye ait semptomları yaşayan kadınlar, yıllık tıbbi taramaların yaklaşık %3 ile %4'ünü oluşturmaktadır. Brezilya'da her 1000 tıbbi taramanın 80'ini İYE oluşturmaktadır [11]. Bu patoloji, genellikle ilk trimesterde görülüp, gebe kadının yaklaşık %12'sini etkilemektedir ve gebelik sırasında en sık görülen bakteriyel enfeksiyonu temsil etmektedir [2]. Ayrıca idrar yolu enfeksiyonu, üriner sistemdeki anatomik ve fizyolojik hasarları sebebiyle en sık görülen üçüncü klinik komplikasyon olarak bilinmektedir. Gebelerin %5-12'si asemptomatik bakteriüriden etkilenmektedir. Fakat semptomları olan gebelerde sistit ya da piyelonefrit gelişebilir. Asemptomatik bakteriüri, doğru biçimde tedavi edilmediğinde düşük doğum ağırlıklı yenidoğanlarda piyelonefrite neden olabilir [11]. Yapılan çalışmalar sonucu cinsel aktifliği olan kadınların, aktif olmayanlara göre 6 kat daha fazla risk altında olduğu tespit edilmiştir [12].

Gebelikte idrar yolu enfeksiyonuna neden olan bakteriler, gebe olmayan kadınlardaki üropatojenlerle aynıdır. Escherichia coli en sık izole edilen bakterilerdir [6]. 18 yıllık izlemi içeren bir retrospektif bir analiz, gebe hastalarda piyelonefrit vakalarının %82,5'inde E. coli'nin etken olduğu tespit

edilmiştir. Sık görülen diğer bakteriler arasında *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Proteus* ve *Enterococcus* türleri vardır[9].

### **Gebelikte Aseptomatik Bakteriüri**

Gebelikte hormonal ve fizyolojik değişiklikler sonucu bakteriler üriner sistemde daha hızlı enfeksiyon oluşturmaktadır [6]. Gebelerde aseptomatik bakteriüri prevalansı %4-7 arasında değişmektedir. Bu prevalans multiparite, düşük sosyoekonomik durum, yaş, seksüel aktivite, orak hücreli anemi, diyabet ve geçmişte yaşanan üriner sistem enfeksiyonu öyküsü gibi birçok etkenle ilişkilidir [13]. Bakteriüri riski gebelik süresi ile doğru orantılıdır. Erken gebelikte tedavi edilmemiş bakteriürilerin %20-40 kadarında gebeliğin geç dönemlerinde akut semptomatik piyelonefrit gelişir. Aseptomatik bakteriürinin özel bir formu gebenin idrarında B grubu streptokokların varlığıdır. Gebelikte tüm bakteriüri türleri tedavi edilmeli ve gebelikte seçilen antimikrobiyal hem fetüs hem de anne sağlığı için güvenilir olmalıdır [14].

### **Gebelikte Aseptomatik Bakteriürilerin Tedavisi**

Aseptomatik bakteriürinin tedavi edilmesi ile pyelonefritin önlenmesinin bilinmesiyle tüm gebelerin bakteriüri yönünden taranması ve bakteriüriye sahip olanların uygun antimikrobiyal ilaçla tedavisi tavsiye edilmektedir [13]. Tedavinin amacı gebelik boyunca idrardaki steriliteyi sürdürmek ve üriner sistem ile ilgili komplikasyonları ekarte etmektir. Her hastane maliyet ve risk analizleri elde ederek kendine uygun bir tarama programı geliştirmelidir [15].

Aseptomatik bakteriürinin doğru antibiyotikle 3-7 günlük tedavisi, semptomatik enfeksiyon riskini %80-90 oranında azaltmaktadır. Amoksisilin, Sefalekssin, Nitrofurantoin, Fosfomisin gebelikte kullanılan güvenli ilaçlardır. Centers for Disease Control and Prevention'a göre aseptomatik bakteriüri tedavisi için şunlar önerilmektedir:

- 1-) Amoksisilin 250 mg tablet peroral günde 3 kez 3-7 gün
- 2-) Nitrofurantoin 100 mg peroral günde 2 kez 3-7 gün
- 3-) Sefalekssin 250 mg peroral günde 4 kez 3-7 gün

Tedavinin sonunda mutlaka idrar kültürü yapılmalı ve aylık olarak tekrarlanmalıdır [13].

### **Gebelikte Sistit**

Sistit mesanenin iltihaplanması olarak adlandırılmaktadır. Gebelikte sistit çok karşılaşılan bir durum olmamakla birlikte gebe kadınlarda insidansı %0.3-2 olarak tespit edilmiştir. Gebelik sistiti tek başına oluşturan bir faktör değildir. Etiyolojiye bakıldığında cinsel ilişki, mesane kateterizasyonu, kontamine koşullarda yapılan doğum, mesanede taş ya da herhangi bir yabancı cisim varlığı, kronik hastalık (diyabet) ve su tüketiminin 2 litreden az olması sistit oluşumuna neden olmaktadır [16]. Hastaların 1/3'ü ilk muayenede bakteriüri tespit edilenlerden oluşmakla beraber 2/3'ünde ise ilerleyen gebelik haftalarında oluşmaktadır [17]. Gebelikte sistitin en önemli semptomu mesane yanmasıdır. Gebelikte sistitin asemptomatik bakteriüri gibi piyelonefrit için risk oluşturmaz. Çünkü asemptomatik bakteriürde enfeksiyon kaynağı %50 mesane, %50 böbrekler iken sistitte %95 oranında mesanedir. Genellikle semptomlar mevcuttur; sık idrar çıkma, idrar yaparken yanma, ağrı, hemen tuvalete gitme ihtiyacı, geceleri sık idrara kalkma bu semptomlardandır. Sistite %60-70 oranında E.coli bakterisi neden olmaktadır [18].

### Tanı

Sistit tanılanmasında, 24 saatlik hijyenik olarak ve orta akım idrarın biriktirilmesi gereklidir. İdrar kültürünün mikroskopik incelemesinde lökositüri varlığıyla tanı konur [8].

**ARESC (Sistit Antimikrobiyal Direnç Epidemiyolojik Araştırması) Çalışması:** Komplike olmayan idrar yolu enfeksiyonlarında yer alan patojenlerin antimikrobiyal direncine ilişkin uluslararası bir araştırmadır. Komplike olmayan sistit belirtileri bulunan 18-65 yaş arası 4264 kadın hastanın 2003-2006 yılları arasında Brezilya'nın yanı sıra dokuz Avrupa ülkesine ardışık olarak kaydedilmiştir. Patojenler tanımlanmış ve dokuz antimikrobiyale karşı duyarlılıkları belirlenmiştir. Direnç en yaygın olarak ampisilin (%48,3), trimetoprim/sülfametoksazol (%29,4) ve nalidiksik asit (%18,6) olarak görülmüştür. Fosfomisin, mesilinam ve nitrofurantoin en aktif ilaçlardır. Test edilen diğer antimikrobiyallere karşı bakteriyel duyarlılık oranlarında ülkeler arası geniş değişkenliğe rağmen, fosfomisin ve mesilinam, en yaygın üropatojenlere karşı incelenen tüm ülkelerde in vitro aktivitelerini korumuştur [19].

### Akut Pylonefrit

Akut pyelonefrit böbrek parankim dokusunu tutan inflamatuvar bir hastalıktır. Pylonefrit gelişen hastaların genelinde asemptomatik bakteriüri mevcuttur. Bu nedenle asemptomatik bakteriürü geciktirmeden tedavi etmek oldukça önemlidir. Gebelerde akut pyelonefrit prevalansı %1-2 olarak

seyretmektedir [16]. Akut pyelonefrite yakalanan gebelerin bir kısmında ateş, titreme ve bel ağrısı; diğer kısmında ise ateş, idrar yaparken yanma ve az miktarda sık idrara çıkma görülebilmektedir. Dispne, takipne, pulmoner ödem, hipoksemi semptomları daha ileri derecelerde görülmekte olup gebe yakın takiple izlenmelidir. Akut pyelonefrit olan gebelerde renal fonksiyonlar normal seyretse de bazen akut böbrek hasarı (ABH) gelişebilmektedir [20].

Akut pyelonefrit komplike ve komplike olmayan olarak iki bölüme ayrılır. Komplike pyelonefrit; gebeler, bağışıklık sistemi baskılanmış bireyler, böbrek nakli yapılan kişiler, yanlış diyet uygulaması, akut ve kronik böbrek yetmezliği olan hastalar ve hastane kaynaklı bakteriyel enfeksiyonu olan hastalardan oluşur. Hasta yönetimi ve tutumu açısından komplike ya da komplike olmayan pyelonefrit arasında ayırım yapmak önemlidir. Komplikasyonları kortikal abse, bakteriyemi, sepsis, hemoliz, hepatik disfonkiyon ve ölümdür [21].

Komplike olmayan pyelonefrit ise bulantı, kusma, yüksek ateş, kostovertebral aç hassasiyeti ile birlikte sistit semptomları mevcuttur. Sistit semptomlarından farklı olarak CRP ve sedimantasyon yüksekliği, lökositöz bulunmaktadır. Ampirik tedavi başlanabilir. Tedavi sonrası 3 gün içinde semptomlarda azalma görülmezse ya da 2 hafta içinde tekrar nüks ederse etyolojiye yönelik daha ileri tetkikler yapılması gereklidir [22].

### **Tanı ve Tedavi**

Tanı ve tedavi için fiziksel bulgular, anamnez, laboratuvar bulguları ve görüntüleme yöntemleri oldukça önemlidir. Gebeden idrar örneği alınarak piyüri aranır. İdrarda nitrit üretimi, etken bakterinin E.Coli olduğunu gösterir. Hematüri mevcut ise böbrek taşı düşünülebilir. İdrar kültürü alınarak etken bakteri tespit edilir. Tam kan sayımı, lökosit değerlerinde artış olup olmadığını öğrenmek için önemlidir. Böbrek fonksiyonlarını incelemek için üre, kreatin, BUN değerlerine bakılır. Abdominal ve Pelvik Bigisayarlı Tomografi (BT) görüntüleme yöntemlerinde tercih edilebilir fakat gebelikte radyasyon maruziyetinin fetüse zarar verme olanağı göz önüne alınarak görüntüleme hekim kararı ile yapılmalıdır [23].

### **GEBELİKTE ÜRİNER ENFEKSİYONLARA NEDEN OLAN RİSK FAKTÖRLERİ**

**Vajinal Duş:** Vajina salgıladığı mukus sayesinde pH'ını 3.8-5.0 arasında normal sınırlarda korumaktadır. Gebelik gözlenip gözlenmeksizin kadınların çoğu koitustan sonra gebe kalmayı önlemek ya da duş esnasında vajinayı temizlemek amacıyla vajinanın içini su ile yıkayarak pH değerini

bozmaktadırlar. Doğal florası bozulan vajina nemli kalarak bakteri üremesine yatkın hale gelir. Bu esnada vajenden içeri giren mikroorganizmalar serviks, uterus ve tüplere kadar ulaşarak enfeksiyona neden olur [24].

**Banyo Yapma Şekli:** Küvet ya da tabureye oturularak yapılan banyo esnasında gebe kadının mesane ve üretrasına kolayca ulaşan bakteriler ilerleyerek tahribata neden olur. Gebe ayakta ve kısa şekilde duş almalıdır. Vajinal pH bozulduğu için kimyasal maddelerin kullanılmaması gerekmektedir [24].

**Metabolik Hastalıklar:** Bağışıklık sistemini baskıladığı için idrar yolu enfeksiyonuna yatkınlık mevcuttur. Diyabeti bulunan gebeler, insülin direnci ve kan regülasyonunun bozulması nedeniyle enfeksiyona daha sık yakalanır. Lökosit düzeyinin bozulup, vajinal sıvı ve idrarda glikozun artması enfeksiyon için risk faktörüdür [25].

**Stres:** Gebelikte yaşanan problemler kadınlar için stres sebebi olabilir [26]. Stresle baş edilmediğinde vücudun bağışıklık oranı düşerek enfeksiyona yatkınlık artmaktadır [27].

**Zararlı Madde Kullanımı:** Gebelikte kullanılan sigara, alkol, uyuşturucu gibi zararlı maddelerin tüketimi annenin vücut direncini azaltarak enfeksiyon için uygun ortamı hazırlar. Çay, kahve, aşırı baharat, gazlı içecekler mesanede tahriş meydana getirebilir [28].

**Aşırı Doğurganlık:** Sık ve çok doğum yapmak kadında anemiye, doku harabiyetine neden olacağı için enfeksiyona yatkınlığı artırır [29].

**Hijyen Eksikliği:** Kadınlarda üreme organlarının anatomik oluşumu nedeniyle idrar yolu enfeksiyonu görülme sıklığı daha fazladır. Perine temizliği yapılırken anüsten vajinaya doğru yapıldığında anüs çevresindeki bakteriler vajinaya ulaşarak burada enfeksiyona sebebiyet verir. Temizlik önden arakaya doğru yapılmalı, pamuklu iç çamaşır kullanılmalı, sık çamaşır değiştirilmeli, günlük pedler ortamı nemlendireceği için tercih edilmemelidir [29].

## GEBELİKTE ÜRİNER ENFEKSİYONLARIN YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİ

Gebelikte idrar yolu enfeksiyonu gebenin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkiler. Semptomları yaşayan gebe, sağlığını sürdürmekte zorlanır. İştahsızlık, bulantı, kusma nedeniyle günlük alması gereken besin miktarını alamaz, sıvı elektrolit dengesinde bozulma meydana gelir, beslenme bozukluğu oluşur. Sık ve ağrılı idrara çıkma nedeniyle gebede geceleri verimli uyuyamama, yeterli dinlenememe meydana gelir. Gebe yaşadığı kötü süreçle baş etme



gücüne sahip olamaz ise stres sonucu bağışıklık sisteminin baskılanması ile diğer hastalıkların da görülme olanağı atar [3]. Bu durumlardan fetüs de olumsuz etkilenir.

İYE tedavisi yapılmadığı sürece annenin yaşam kalitesinin düşmesi nedeni ile erken doğum tehdidi, düşük doğum ağırlıklı bebek, prematüre doğum, fiziksel ve mental gelişim geriliği, intrauterin ölüm gibi komplikasyonlar meydana gelebilir. Ancak doğru yönetim ile komplikasyonlar ve perinatal sonuçları en aza indirgenebilir. Bu yaklaşım, erken doğum açısından ciddi risk altında olan yüksek riskli kadınların belirlenmesine yardımcı olacak, hedefe yönelik bakıma ve mevcut kaynakların uygun şekilde kullanılmasına olanak tanıyacaktır [17].

Gebeler fiziksel ve psikolojik olarak olumsuz yönde etkilendikleri için etkin baş etme politikası geliştiremeyebilir. Enfeksiyonun semptomlarından kaynaklı cinsel anlamda da olumsuz etkilenebilir. Ağrı, sık idrara çıkma isteği, idrar yaparken ve yaptıktan sonra yanma hissi gibi olumsuz koşullar nedeni ile cinsel yaşamda aktif olamayabilir bu da kendini yetersiz hissetmesine neden olabilir. Bu gibi durumlarda aile-eş desteği gebenin kendini daha iyi ifade etmesi için çok önemlidir [3].

## İDRAR YOLU ENFEKSİYONLARININ ÖNLENMESİNDE EBELERİN ROLÜ

Ebeler gebe olan ve olmayan tüm kadınlara danışmanlık, eğitim ve bakım vermekle yükümlüdür. Kadın üreme sistemi, idrar yolu enfeksiyonlarından korunma ve enfeksiyon belirtileri konusunda eğitim verilmelidir [30]. Gebelere her trimesterde düzenli takip ve kontrol yapılmalı, idrar yolu enfeksiyonu dahil gebelikte oluşabilecek tüm hastalıklar ve bunların maternal/fetal sonuçlarının neler olduğu hakkında eğitimler verilmeli, bu hastalıklardan korunma yöntemlerini anlatmalıdır. Enfeksiyon geliştiği durumda baş etme yöntemleri öğretilmelidir [11]. Tedavi edilmediği süreçte pelvik inflamatuvar hastalığı, infertilite, organ yetmezliği ve organ kanserlerine kadar gidebileceği konusunda mutlaka bilinçlendirilmelidir. Gebenin anamnezi doğru ve detaylı şekilde alınmalı, yatkınlıkları, davranış biçimleri, yaşam kalitesi hakkında fikir sahibi olarak gebeye özel eğitim ve bakım verilmelidir. Gebe eğitim verildikten sonra geri dönüş mutlaka alınmalıdır [31].

Ülkemizde gebelere daha kaliteli hizmetler sunabilmek adına Sağlık Bakanlığı tarafından Doğum Öncesi Bakım Yönetim Rehberi oluşturulmuştur. Bu rehber göre her gebe doğum süreci boyunca en az 4 kez izlenmelidir. Ebelerin bu rehber uygun öykü alma, fiziki değerlendirme, laboratuvar bulguları, ilaç, bağışıklık ve tedavi yönetimi, bilgilendirme, sevk



edilecek durumlar, danışmanlık alanlarında titizlikle çalışması ve etkin bir şekilde rol alması ile oluşabilecek üriner sistem enfeksiyonları dahil tüm riskli durumların önüne geçilmesi hedeflenmektedir [32].

Üriner sistem enfeksiyonları konusunda eğitilmiş sağlık çalışanları, enfeksiyon geçiren gebeleri tanılamada, tedavi yöntemlerini hastaya öğretme ve uygulama konusunda önemli rol üstlenmişlerdir[33]. Diyet-beslenme açısından da yine ebelere önemli görevler düşmektedir. Gebenin zararlı alışkanlıkları var ise bunlarla baş etme politikası geliştirmelidir [34]. Pelvik taban kaslarının güçlenmesi için Kegel egzersizleri uygulaması öğretilmelidir. Gebelik ve postpartum dönemde inkontinans tedavisinde Kegel egzersizlerinin etkisini ortaya koymak amacı ile yapılan çalışmalar sonucunda gebelik ve postpartum dönemde bu egzersizlerin stres inkontinans düzeyini önemli derecede azalttığı belirlenmiştir [35].

Kadınlar tarafından mahrem kabul edilen ya da önemsenmeyen durumları ebe ve gebe kadın sessiz, sakin gebenin kendini rahat hissedeceği bir ortamda gerçekleştirilerek aynı zamanda genital muayene için izin alınarak erken tanıya olanak sağlanmış olur. Ebeler ve diğer sağlık çalışanları üriner sistem enfeksiyonları hakkında farkındalık çalışmaları yaparak risk altındaki gebe ve gebe olmayan kadınlara önemli katkılar sağlamış olur [33].

## KAYNAKÇA

- [1] S. Kocaöz, M. S. Talas, ve C. S. Atabekoğlu, “Urinary incontinence in pregnant women and their quality of life”, *J Clin Nurs*, c. 19, sy 23-24, ss. 3314-3323, Ara. 2010, doi: 10.1111/j.1365-2702.2010.03421.x.
- [2] E. Nwachukwu, O. Onyebuchi, ve O. Michael, “Prevalence of urinary tract infections in pregnant women in Onitsha, Nigeria”, *J Bacteriol Mycol Open Access*, c. 6, sy 5, ss. 284-285, 2018.
- [3] C. Y. Johnson, C. M. Rocheleau, M. M. Howley, S. K. Chiu, K. E. Arnold, ve E. C. Ailes, “Characteristics of Women with Urinary Tract Infection in Pregnancy”, *J Womens Health (Larchmt)*, c. 30, sy 11, ss. 1556-1564, Kas. 2021, doi: 10.1089/jwh.2020.8946.
- [4] M. M. L. El-Kashif ve S. E. Elgazzar, “Maternal Markers for Detecting Urinary Tract Infection among Pregnant Women in Port Said City, Egypt”, *American Journal of Nursing Research*, c. 6, sy 5, Art. sy 5, Ağu. 2018, doi: 10.12691/ajnr-6-5-14.
- [5] G. Haider, N. Zehra, A. A. Munir, ve A. Haider, “Risk factors of urinary tract infection in pregnancy”, *J Pak Med Assoc*, c. 60, sy 3, ss. 213-216, Mar. 2010.
- [6] B. Yeshitela, S. Gebre-Selassie, ve Y. Feleke, “Asymptomatic bacteriuria and symptomatic urinary tract infections (UTI) in patients with diabetes mellitus in Tikur Anbessa Specialized University Hospital, Addis Ababa, Ethiopia”, *Ethiop Med J*, c. 50, sy 3, ss. 239-249, Tem. 2012.
- [7] R. R. Torgerson, M. L. Marnach, A. J. Bruce, ve R. S. Rogers, “Oral and vulvar changes in pregnancy”, *Clin Dermatol*, c. 24, sy 2, ss. 122-132, 2006, doi: 10.1016/j.clindermatol.2005.10.004.
- [8] B. Cengiz ve F. Söylemez, “Gebelik ve İdrar Yolu Enfeksiyonları”, *Journal of Clinical Obstetrics & Gynecology*, c. 11, sy 6, ss. 441-445, 2001.
- [9] N. Sharma, A. K. Gupta, G. Walia, ve R. Bakhshi, “A retrospective study of the changing trends of antimicrobial resistance of Klebsiella pneumoniae isolated from urine samples over last 3 years (2012-2014)”, *J Nat Sci Biol Med*, c. 7, sy 1, ss. 39-42, 2016, doi: 10.4103/0976-9668.175060.
- [10] F. Zare, F. Mohammadzadeh Rostami, ve M. Shahsafi, “Prevalence and pattern of antibiotic resistance of gram-negative bacteria isolated from urinary tract infections in patients referring to Neka laboratories-Iran”, *International Journal of Biomedicine and Public Health*, c. 1, sy 1, ss. 30-36, Oca. 2018, doi: 10.22631/ijbmph.2018.56097.
- [11] J. Guerra de Oliveira Neto, A. Rodrigues Moura da Costa Valle, ve W. Silva Morais Nascimento, “Infección urinaria en el prenatal: papel de las enfermeras de salud pública”, *Enfermería Global*, c. 20, sy 64, ss. 250-290, 2021, doi: 10.6018/eglobal.466121.

- [12] D. Scholes, T. M. Hooton, P. L. Roberts, K. Gupta, A. E. Stapleton, ve W. E. Stamm, "Risk factors associated with acute pyelonephritis in healthy women", *Ann Intern Med*, c. 142, sy 1, ss. 20-27, Oca. 2005, doi: 10.7326/0003-4819-142-1-200501040-00008.
- [13] A. Umoyen, T. Luka, I. Onwueze, U. Antia, ve S. Okon, "Asymptomatic Uropathogenic Bacteriuria Among Pregnant and Non-pregnant Women at St Luke's Hospital Anua, Offot Ukwa District Uyo: A Reassessment Case-Control Approach", *American Journal of Laboratory Medicine*, c. 4, ss. 1-10, Mar. 2019, doi: 10.11648/j.ajlm.20190401.11.
- [14] H. Szweda ve M. Józwiak, "Urinary tract infections during pregnancy-an updated overview", *Dev Period Med*, c. 20, sy 4, ss. 263-272, 2016.
- [15] J. Sobel ve D. Kaye, "Urinary tract infections. Mandel GL, Bennett JE, Dolin R", *Principles of practice of infectious diseases*, c. 1, ss. 773-805, 2000.
- [16] U. Kashif, S. Ramasubramanian, ve D. Iles, "Urogynaecological complications in pregnancy", *Obstetrics, Gynaecology & Reproductive Medicine*, c. 31, Oca. 2021, doi: 10.1016/j.ogrm.2020.12.004.
- [17] A. P. Glaser ve A. J. Schaeffer, "Urinary Tract Infection and Bacteriuria in Pregnancy", *Urologic Clinics of North America*, c. 42, sy 4, ss. 547-560, Kas. 2015, doi: 10.1016/j.ucl.2015.05.004.
- [18] L. French, K. Phelps, N. R. Pothula, ve S. Mushkbar, "Urinary problems in women", *Prim Care*, c. 36, sy 1, ss. 53-71, viii, Mar. 2009, doi: 10.1016/j.pop.2008.10.003.
- [19] G. C. Schito *vd.*, "The ARESC study: an international survey on the antimicrobial resistance of pathogens involved in uncomplicated urinary tract infections", *International Journal of Antimicrobial Agents*, c. 34, sy 5, ss. 407-413, Kas. 2009, doi: 10.1016/j.ijantimicag.2009.04.012.
- [20] M. Belyayeva ve J. M. Jeong, "Acute Pyelonephritis", içinde *StatPearls*, Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2023. Erişim: 11 Ocak 2024. [Çevrimiçi]. Erişim adresi: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK519537/>
- [21] M. Belyayeva ve J. M. Jeong, "Acute Pyelonephritis", içinde *StatPearls*, Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2023. Erişim: 24 Aralık 2023. [Çevrimiçi]. Erişim adresi: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK519537/>
- [22] H. Scholes, "Scholes, D., Hawn, T. R., Roberts, P. L., Li, S. S., Stapleton, A. E., Zhao, L. P., Stamm, W. E., & Hooton, T. M. (2010). Family history and risk of recurrent cystitis and pyelonephritis in women. *The Journal of urology*, 184(2), 564-569. <https://doi.org/10.1016/j.juro.2010.03.139>", 2010.

- [23] M. Belyayeva ve J. M. Jeong, “Acute Pyelonephritis”, içinde *StatPearls [Internet]*, StatPearls Publishing, 2022. Erişim: 24 Aralık 2023. [Çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK519537/>
- [24] N. Aggarwal ve S. Lotfollahzadeh, “Recurrent Urinary Tract Infections”, içinde *StatPearls*, Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2023. Erişim: 26 Aralık 2023. [Çevrimiçi]. Erişim adresi: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557479/>
- [25] S. L. Chen, S. L. Jackson, ve E. J. Boyko, “Diabetes Mellitus and Urinary Tract Infection: Epidemiology, Pathogenesis and Proposed Studies in Animal Models”, *Journal of Urology*, c. 182, sy 6S, ss. S51-S56, Ara. 2009, doi: 10.1016/j.juro.2009.07.090.
- [26] F. Akpınar ve S. E. Apay, “Gebelikte Yaşanan Distres ile Gebelikteki Yakınlıklar ve Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişki”, *JGON*, c. 17, sy 4, Art. sy 4, Ara. 2020, doi: 10.38136/jgon.683745.
- [27] Y. Sürme, “STRES, STRESLE İLİŞKİLİ HASTALIKLAR VE STRES YÖNETİMİ”, *Journal of International Social Research*, c. 12, ss. 525-529, Haz. 2019, doi: 10.17719/jisr.2019.3374.
- [28] F. D. Şeker, M. Aydoğdu, ve S. A. Akgür, “Gebelerde Sigara ve Kafein Kullanımının Depresyon ve Anksiyete Düzeyleri ile İlişkisi”, *Bağumluluk Dergisi*, c. 20, sy 1, Art. sy 1, Mar. 2019.
- [29] E. Özkan ve H. Tosun, “Kadın Doğum Polikliniğine Başvuran Kadınlarda Genital Hijyen Davranışları ve İlişkili Faktörlerin İncelenmesi”, *STED*, c. 31, sy 6, Art. sy 6, Oca. 2023, doi: 10.17942/sted.1021695.
- [30] T. Elgin, “İdrar yolu enfeksiyonu (İYE) tanısı konulmuş gebe kadınlara verilen genital hijyen eğitiminin genital hijyen davranışı ve öz bakım gücüne etkisi”, masterThesis, İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2022. Erişim: 26 Aralık 2023. [Çevrimiçi]. Erişim adresi: <http://abakus.inonu.edu.tr/xmlui/handle/11616/85501>
- [31] S. Öner ve E. Ç. Turfan, “Gebelere Verilen Planlı Eğitimin Genital Hijyen Davranışlarına ve İdrar Yolu Enfeksiyonu Semptomlarına Etkisi”, *Van Health Sci J*, c. 13, sy 1, Art. sy 1, Nis. 2020.
- [32] “Doğum Öncesi Bakım Yönetim Rehberi Genelgesi 2010 / 13”. Erişim: 09 Ocak 2024. [Çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://www.saglik.gov.tr/TR,11145/dogum-oncesi-bakim-yonetim-rehberi-genelgesi-2010--13.html>
- [33] L. L. Subak *vd.*, “Urinary Incontinence Before and After Bariatric Surgery”, *JAMA Intern Med*, c. 175, sy 8, ss. 1378-1387, Ağu. 2015, doi: 10.1001/jamainternmed.2015.2609.
- [34] A. Dinc, “Gebelik, doğum ve doğum sonrası dönemlerde üriner inkontinans ve korunma yolları”, Oca. 2008.
- [35] J. A. Peterson, “Minimize urinary incontinence: maximize physical activity in women”, *Urol Nurs*, c. 28, sy 5, ss. 351-356, Eki. 2008.