

Seyahat Öncesi Tıbbi Değerlendirme

Pre-Travel Medical Evaluation

Tuğba ARSLAN GÜLEN^a

^aEnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Tıp Fakültesi, Niğde

Geliş Tarihi/Received: 26.09.2017
Kabul Tarihi/Accepted: 07.12.2017

Yazışma Adresi/Correspondence:
Tuğba ARSLAN GÜLEN
Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi
Tıp Fakültesi,
Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD,
Niğde, TÜRKİYE
tarslan81@yahoo.com.tr

ÖZET Uluslararası seyahat eden yolcu sayısında artış olmasına paralel olarak, son dönemde seyahat tıbbı ve bunun ilk basamağı olan seyahat öncesi tıbbi değerlendirme spesifik sağlık alanları olarak karşımıza çıkmaktadır. Seyahat öncesi tıbbi değerlendirme, yolcunun özellikleri, sağlık durumu, seyahat bölgesine özel riskler, spesifik aktivitelerle ilişkili maruziyetler göz önüne alınarak yapılmalıdır. Yüksek riske sahip yolcular tanımlanmalı ve öneriler her yolcu için bireysel olmalıdır. Yolcuların nonenfeksiyöz riskleri enfeksiyöz risklerden daha fazla olup kardiyovasküler hastalık ve travma en sık ölüm nedenidir. Hastalar alta yatan hastalıkları açısından dikkatlice değerlendirilmeli, özel durumlara sahip yolcuların seyahat planı ve önerileri kişiye özel olmalıdır. Enfeksiyon hastalıkları açısından riskler tanımlanıp aşı ve profilaksi önerileri yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Gezi tıbbı; seyahat öncesi tıbbi öneri; yüksek riskli yolcu

ABSTRACT In parallel with the increase in the number of passengers traveling internationally, travel medicine and its first step pre-travel medical evaluation are emerging as specific health fields. Pre-travel medical evaluation should be performed taking into account the characteristics of the passenger, health status, risks specific to the travel zone, exposures associated with specific activities. Passengers with high risk should be identified and recommendations should be individual for each passenger. The noninfectious risks of passengers are higher than the infectious risks and cardiovascular disease and trauma are the most common causes of death. Patients should be carefully assessed for underlying diseases, travel plans and recommendations for travelers with special circumstances should be specific to the individual. Risks in terms of infectious diseases should be defined, vaccination and prophylaxis recommendations should be made.

Keywords: Travel medicine; pre-travel medical advice; high-risk passenger

Birleşmiş milletler dünya turizm örgütü (UNWTO), 2015 yılında 1milyar 186 milyon kişinin uluslararası sınırı geçtiğini bildirmekte olup, 2010 yılındaki 674 milyon sayısı göz önüne alındığında, bu sayıda önemli bir artış olduğu görülmektedir. UNWTO verilerine göre bu sayının 2030 yılında 1,8 milyara ulması beklenmektedir.¹ Bu uluslararası seyahat artışını takiben, seyahat sağlığı uygulamaları gelişmeye devam etmektedir. Birçok çalışmada yurt dışı seyahatlerde % 20-64 oranında sağlık problemi geliştiği gösterilmiştir.² Son 30 yılı aşkın süredir seyahat sağlığı konusundaki tecrübenin artmış olması, seyahat öncesi danışmanlığı, birincil basamağın önemli bir parçası yapmaktadır. Başarılı bir seyahat öncesi değerlendirme, tehlikelerin belirlenmesi ve seyahat riskleri açısından bireyin bilinçlendirilmesi konularında danışmanlığı içermektedir.³

Son dönemde, seyahat öncesi tıbbi değerlendirmenin önemini gösteren bir çok çalışma yapılmıştır.⁴⁻⁷ Tafuri ve ark.nın yaptığı kohort çalışmasında; seyahat önce-

sinde bir seyahat kliniğinden destek alan, gelişmekte olan ve sıtmanın endemik olduğu ülkelere seyahat eden yolcularla, seyahat öncesi herhangi bir destek almayan, düşük sosyo-ekonomik düzeye sahip ve sıtmanın endemik olduğu ülkelere seyahat eden yolcular karşılaştırılmıştır. Hazırlanan standardize anketler, seyahat kliniği doktorları tarafından telefonla bireylere ulaşılarak doldurulmuştur. Sonuçlar incelendiğinde, sıtma profilaksisi kullanımı ve kolera aşısı yapılma oranı vaka grubunda; ishal gelişmesi, sıvrisinek ısırığı ve seyahat sonrası doktor/hastaneye başvuru oranları ise kontrol grubunda istatistiksel olarak anlamlı yüksek saptanmıştır.⁴ Yolcuların karşı karşıya gelebileceği olası sağlık tehlikeleri gözönüne alındığında, seyahat öncesi sağlık önerileri ve tıbbi değerlendirme ile ilgili ulusal eğitimin gerekli olduğu açıktır. Ancak bu değerlendirmenin etkisini kesin olarak değerlendirmek zordur, çünkü öneriler var olan hastalıklar temelinde bireysel ve seyahat edilecek bölgeye özel riskler doğrultusunda kişiye özel olmalıdır.⁸

Yolcuların seyahatleri boyunca sağlık durumlarını yükseltmek için önerilen seyahat öncesi değerlendirmenin amaçları;

- Yolcuların seyahat planlarını değerlendirip olası sağlık tehlikelerini saptamak,
- Beklenen riskleri belirleyip risklerin önlenmesi için gereken yöntemlerle ilgili olarak eğitim vermek,
- Aşı ile önlenabilir hastalıklar için immünizasyon ve profilaksi önerilerinde bulunmak,
- Seyahat boyunca danışmanlık veya önleme mesajları ile yolcuların sağlığını güçlendirmek için destek sağlamaktır.⁸

Yolcular birçok enfeksiyöz ve non-enfeksiyöz risklere maruz kalmaktadır. Yolcuların önemli bir bölümünde en az bir seyahat ilişkili hastalık görülmekte ve bunların bir kısmı ciddi seyir göstermektedir. Kardiyovasküler hastalık ve travma en sık ölüm nedeni olup enfeksiyon hastalıklarından daha sıktır.⁹ Yolcuların sadece % 1-3,6'sında ölüm enfeksiyon hastalıkları nedeniyle olmaktadır.¹⁰ Şunu belirtmek gerekir ki, bir çok enfeksiyon ilişkili ölüm önlenemez. Enfeksiyonun türü ve risk faktörleri seyahat edilen bölgenin coğrafik özellikleri, seyahat şartları, seyahat mevsimine bağlı olarak büyük ölçüde değişmektedir. Turist ishali en sık görülen (% 30-80), sıtma ise en ciddi seyirli olan enfeksiyondur. Hastalıkların inkübasyon süreleri, coğrafik dağılımları ve bulaşma yolları, tanısıl açıdan tek başına, klinik bulgulardan daha fazla anahtar role sahiptir.¹⁰ Hastalık epidemiyolojisinin ayrıntılı bilinmesi, seyahat öncesi

önerilerin kişiselleştirilmesi ve seyahat sonrası yolculara uygun önerilerin yapılması için gereklidir.

Seyahat sağlığı öneri ve değerlendirmesinin çok erken yapılması gerektiği gibi, son dakika konsültasyonlar ideal uygulamada belirgin zorlukları beraberinde getirebilir. Seyahat öncesi destek yolculuktan en az 4-6 hafta önce verilmelidir. Önemli kronik hastalıklar, yüksek riskli aktiviteler ve uzamış seyahat durumunda yolculara mümkün olduğunca erken dönemde destek verilmesi gerekmektedir.⁹

KİŞİSEL ÖNERİLER

Öneriler yolculuğa çıkacak birey, seyahat ve zaman şartları gözönüne alınarak yapılmalıdır. Aynı bölgeye seyahat eden gebe bir kadın, sağlıklı bir adolesan ve HIV-enfekte bireyin tıbbi değerlendirme önerileri farklı olmalıdır. Seyahat öncesi risk değerlendirmesinde gerekli olan bilgiler aşağıdaki gibi sınıflanabilir;⁸

1.SAĞLIK ÖZGEÇMİŞİ

- Tıbbi Öykü: Yaş, cinsiyet, altta yatan hastalıklar, özellikle aşı, yumurta ve latekse karşı olmak üzere allerjiler, kullanılan ilaçlar sorgulanmalıdır.
- Özel Durumlar: Gebelik, laktasyon, fiziksel engel, immünsüpresyon, ileri yaş, psikiyatrik durum, nöbetle seyreden hastalıklar, geçirilmiş cerrahi öyküsü, kardiyopulmoner hastalık öyküsü, geçirilmiş serebrovasküler hastalık öyküsü belirlenmelidir.
- İmmünizasyon Öyküsü: Rutin aşılar ve seyahat aşıları tamamlanmalıdır.
- Önceki Seyahat Deneyimi: Sıtma profilaksisi deneyimi, yükseklik deneyimi, önceki seyahatle ilişkili hastalıklar açısından değerlendirme yapılmalıdır.

2. SEYAHAT AYRINTILARI

- Seyahat Rehberi: Ülkeler ve spesifik bölgeler, kırsal/kentsel bölge
- Zaman: Seyahat süresi, seyahat mevsimi, gidiş zamanı
- Seyahatin Nedeni: Turizm, iş, arkadaş/akraba ziyareti, gönüllü görev veya insani yardım çalışması, araştırma/eğitim, macera, hac, evlat edinme, sağlık hizmeti alma/verme
- Seyahatin Türü: Bağımsız seyahat veya tur, seyahat bölgesinin genel hijyen standartları, ulaşım yöntemi, konaklama türü

■ Özel Aktiviteler: Afet yardımı, tıbbi yardım, yüksek irtifa veya tırmanış, dalış, gemi gezisi, rafting, bisiklet turu, ekstrem sporlar

SEYAHAT ÖNCESİ DEĞERLENDİRMEDE İRDELENMESİ GEREKEN MAJOR BAŞLIKLAR⁸

İMMÜNİZASYON

Rutin aşılardan ve seyahat aşılarnın yapıldığı yapılmadığının kontrol edilmeli, özellikle kızamık, kızamıkçık ve kabakulak gibi rutin aşılarnın kayıtlarına ulaşılmasının mümkün olmadığı durumlarda titre kontrolü yapılmalıdır. Hepatit B prevalansının >%2 olduğu ülkelerde doğanların kronik hepatit B yönünden takibi, aşılanmanın endikasyonları, etkinliği ve yan etkilerinin değerlendirilmesi gereklidir.

SITMA KEMOPROFİLAKSİSİ

Seyahat bölgesindeki sıtma riski ve kişisel koruyucu önlemler belirlenmeli, kemoprofilaksinin risk ve yararlarının belirlenmesi ve seyahat bölgesine uygun profilaksinin seçilmesi için değerlendirilme yapılmalıdır.

TURİST İŞHALİ

İshal şikayetini en aza indirmek için yöntemler belirlenmeli, kendi-kendini tedavi için antibiyotikler ve loperamid gibi ilave ilaçların gerekliliği ortaya konmalıdır.

SOLUNUM YOLU HASTALIKLARI

Özellik arzeden yerlerin belirlenmeli (Asya'da avian influenza, Arap Yarımadasında Orta Doğu solunum sendromu (Middle East Respiratory Syndrome: MERS) gibi), influenza profilaksisi ve tedavisi için yüksek riskli hastalar tespit edilmelidir.

DİĞER VEKTÖR KAYNAKLI HASTALIKLAR

Spesifik bölgedeki hastalık riski belirlenmeli, insektisit önlemleri alınmalıdır.

YÜKSEKLİK HASTALIĞI

Spesifik bölge hastalık yönünden değerlendirilmeli, kademelı çıkış, yeterli hidrasyon gibi önlemeye ve tedaviye yönelik medikal yöntemler belirlenmelidir.

DİĞER ÇEVRESEL TEHLİKELER

Kuduz bulaşma riski olan tırnalama ve ısırma gibi potansiyel hayvan temasından kaçınılması konusunda bilgilendirme yapılmalı, sağlam veya hasarlı ciltten

parazitlerin geçmesini önlemek için yalınayak yürümekten kaçınılması konusunda birey bilgilendirilmelidir. Şistozomiyaz veya leptospiroz riski taşıyan bölgelerde tatlı suda yürüme veya yüzmeden kaçınılması önerilmelidir. Güneş kremi kullanılması önerilmelidir.

CİNSEL YOLLA VE KAN YOLUYLA BULAŞAN PATOJENLER

Cinsel yolla bulaşan hastalıklar, bulaşma yolları ve korunma yöntemleri hakkında bilgilendirme yapılmalıdır.

HASTALIĞA ÖZEL DANIŞMANLIK

Tıbbi ve destek tedavilerin yanlarında taşınması önerilmeli, alta yatan hastalığın alevlenme ve komplikasyonlarına yolcu hazırlanmalıdır.

YÜKSEK RİSKLİ YOLCULARIN TANIMLANMASI

Sağlık risklerini belirlemek için yolcuya ait bir çok faktörün değerlendirilmesi gerekmektedir. Belirli özelliklere sahip yolcular özel risklerle yüz yüze gelebilir. Ciddi sağlık sorunları nedeniyle yakın zamanda hastaneye yatış öyküsünün olması yolculuğun ertelenmesini gerektirebilir.

Yüksek risk altındaki yolcuların belirlenmesi için aşağıdaki durumlar göz önünde bulundurulmalıdır;^{9,11}

- Kronik hastalıklar
- İmmünkompromize durum
- Çocuk ve yaşlılık
- Gebelik ve emzirme
- Özellikle kaliteli tıbbi hizmetten uzak, gelişmekte olan ülkelere yolculuk edecek gurbetçi ve yolcular
- Sırt çantalılar
- Arkadaş/akraba ziyaretçileri
- Misyonerlik, insani yardım, tıbbi hizmet
- Uzun süreli seyahat
- Son dakika seyahati

Ek olarak, yolcunun özellikleri, sağlık durumu, seyahat bölgesine özel riskler, spesifik aktivitelerle ilişkili maruziyetlerin tanımlanması da gereklidir. Örneğin, rafting ile yolcunun şistozomiyaz ve leptospiroz maruziyeti, mağara araştırmacısının histoplazmoz riski olabilir. Alçak bölgeden yüksek rakımlı bölgelere uçuş, dağlık bölgelerde yürüyüş ve tırmanma yükseklik hastalığı riskini artırır. Bunun için öneriler yapılırken spesifik aktivite planları da dikkate alınmalıdır.

KRONİK HASTALIĞI OLANLARDA SEYAHAT ÖNERİLERİ⁹

1) Altta yatan hastalığın/durumun optimal kontrolünün sağlanması için tam bir seyahat öncesi değerlendirilmenin yönetimi: Hasta hastalığını iyi anlamalı ve takip etmeli, özellikle hastalık alevlendiğinde ne yapacağını bilmeli, anlaşılır acil plan geliştirilmeli, dökümanite edilmeli ve hasta tarafından anlaşılır olmalıdır.

2) Daha fazla bilgi gerektiğinde, iletişim için doktorunun antetli kağıdına ayrıntılı bir belge hazırlanması: Belge hastalığın öyküsü ve komplikasyonları, mevcut durumu ve tedavisi ve en yeni test sonuçlarının kopyalarını içermelidir (Örneğin EKG).

3) Hastalara yeterli miktarda ilaç ve ihtiyaçları olduğu kadar tıbbi alet sağlanmalıdır (Örneğin kan glukozu ölçüm cihazı, flovmetre gibi).

4) Bakım ve tedavinin devamını sağlayabilecek deniz aşırı bir meslektaş ismi ve iletişim bilgileri verilmelidir.

5) Özellikle uzun dönem seyahat edecekler ve gurbetçiler için seyahat bölgesindeki lokal tıbbi kaynaklar tanıtılmalı ve en az bir diğer birey kendi durumu ile ilgili olarak ne yapıldığı ve acil bir durum karşısında kime haber verilmesi gerektiği konusunda bilgilendirilmelidir.

6) Acil tıbbi yardımı da kapsayacak şekilde uygun sağlık sigortası için hasta teşvik edilmelidir.

Hastaların seyahat öncesinde hem genel, hem de uzman doktorlar tarafından altta yatan hastalıklarıyla ilgili değerlendirilmesinin önemi ortada olup önerilerin bireyselleştirilmesi gerekliliği vurgulanmalıdır. Bu bağlamda Amerika Birleşik Devletleri hastalık kontrol ve önleme merkezi (CDC) tarafından kronik hastalığı olanlar için yapılmış olan seyahat önerileri Tablo 1'de özetlenmiştir.⁸

GEBELERDE SEYAHAT ÖNERİLERİ

Son dönemde yurt dışı seyahat edenlerin sayısında artış saptanmasının yanında, gebelikte seyahat oranında da artış olmuştur. Gebelikte seyahat komplike olmayan, düşük riskli gebeler için güvenlidir, fakat gebeler seyahatte oluşabilecek riskler konusunda tamamen bilinçli değildirler.¹² Seyahatin ilk trimesterde güvenli olduğu öngörülmektedir, fakat bazı gebeler için halsizlik ve bulantı nedeniyle rahatsız edici olabilir. Bunun yanında, bu trimesterde, düşük veya ektopik gebeliğe bağlı hayatı tehdit edebilecek kanama riski vardır. Bu risklerin azal-

tilması amacıyla kadınlara, seyahat öncesi intrauterin canlı gebeliğin doğrulanması için ayrıntılı bir ultrasonografik incelemeden geçmeleri önerilmektedir.¹² İkinci trimester, risklerin az olması ve gebenin kendini iyi hissetmesi nedeniyle gebelik için en uygun seyahat zamanıdır.¹² Üçüncü trimesterle beraber uzun süre oturma ve aynı pozisyonda kalma rahatsızlık verici olup, yürüyüş ve diğer aktivitelere karşı tolerans azalır. Aynı zamanda antepartum hemoraji, preeklampsi, erken membran rüptürü gibi fetal ve maternal komplikasyonlar bu trimesterde sık görülür.^{12,13}

Seyahat öncesi gebe yolcuların değerlendirilmesi aşağıdaki basamakları içermelidir:^{8,13}

1. Gestasyonel yaş ve normal gebeliğin doğrulanması için ultrasonografik inceleme yapılmalı,

2. Hepatit A ve B, rubella, suçiçeği, kızamık, boğmaca açısından immünite kontrol edilmeli,

3. Tetanoz-difteri-boğmaca, influenza, hepatit A ve B gibi rutin aşılardan geçirilmeli,

4. Seyahat bölgesinin risk değerlendirilmesi yapılmalı,

■ Enfeksiyon hastalıkları, sıtma, canlı virüs aşısı gerektiren hastalık salgını (Su çiçeği, kızamık, kızamıkçık) açısından dikkatli olunmalı ve korunma önlemleri alınmalı,

■ Maternal veya fetal anomali veya ölüm açısından yüksek risk taşıyan ve aşısı mevcut olmayan hastalık salgını olan bölgelere seyahatlerde gerekli korunma önlemleri tanımlanmalı (Hepatit E, Zika virüs enfeksiyonu, toksoplazmoz, listeriyoz, influenza, SARS, MERS),

■ Seksüel geçişli hastalıklar konusunda bilgilendirme yapılmalı,

■ Gıda ve su önlemleri anlatılmalı,

■ Böcek/sivrisinek maruziyeti açısından riskler ortaya konmalı (Sıtma, Dengue, sarı humma, Zika virüs enfeksiyonu, Japon ensefaliti),

■ Çevresel: Yükseklik, sıcaklık, nem, çevre kirliliğine dikkat edilmeli,

■ Seyahat boyunca ve varışta sağlık hizmeti kesintisiz verilmelidir.

5. Seyahat ile ilişkili riskler belirlenmeli,

■ Seyahat şekli, varış yeri, seyahatin süresi ve türü

■ Tırmanma, su sporları, dalış gibi planlanmış aktiviteler ortaya konmalıdır.

6. Ek seyahat sigortası, seyahat sağlığı sigortası, tıbbi tahliye sigortası kapsamı belirlenmelidir.

TABLO 1: Kronik hastalığı olan yolcular için özel seyahat önerileri.⁸

Hastalık	Uçak Seyahati için kontrendikasyonlar	Seyahat Öncesi Öneriler	İmmünizasyon Önerileri	Diğer
Kanser	Ciddi anemi, Intrakraniyal tümöre bağlı serebral ödem, 6 hafta içinde geçirilmiş kranial cerrahi, Aşağıdaki kardiyovasküler, pulmoner, gastrointestinal komplikasyonlardan birinin varlığı	Gıda ve su önlemleri, Dehidrasyonun kendi-kendine yönetimi, DVT yönetimi, Oksijen desteği, Lenfödemini ilerlemesini önlemek için geniş giysi giyilmesi.	İmmünyüpresif tedaviler aşı cevabını değiştirebilir, Canlı aşılarda kontrendike olabilir, Kanser tedavisi sonrası aşı tekrarı gerekebilir.	Özellikle ağır yönetimi için kontrollü ilaçlar gerekiyorsa, güdülen ülkedeki ilaç kısıtlamalarının kontrolü
Kardiyovasküler Hastalık	Akut koroner sendromu takibini; Çok düşük riskli ve olaydan sonraki 3 gün içinde Orta riskli ve olaydan sonra 10 gün içinde Yüksek riskli, ileri evre müdahale ve tedavi hazırlığı Anstabil anjina, Ciddi, dekompanse KKY, kontrolsüz HT, 14 gün içinde CABG öyküsü, 2 hafta içinde SVO geçirme öyküsü, 2 gün içinde elektif perkütanöz koroner girişim öyküsü, Kontrolsüz aritmi, Eisenmenger Sendromu, Ciddi semptomatik kalp kapak hastalığı.	Oksijen desteği, Dehidrasyon ve volüm yükünün kendi kendine yönetimi, Son EKG'nin kopyası, Pacemaker veya ICD kartları, DVT önlemleri	İnfluenza, Prömokok, Hepatit B	El çantasında dli altı nitroglicerin bulundurulması, Özellikle ventriküler aritmi gibi kardiyak ileti bozukluklarında meflokin önerilmemesi, Antikoagülan alan hastaların INR takibinin yapılması
Pulmoner Hastalık	Ciddi, labil astım, Akut respiratuvar hastalık nedeniyle yakın zamanda hospitalizasyon, Bülöz akciğer hastalığı, Aktif alt solunum yolu enfeksiyonu, 2-3 hafta içinde pnömotoraks öyküsü, 14 gün içinde plevral efüzyon, Yüksek bazal oksijen gereksinimi, 10-14 gün içinde major göğüs cerrahi öyküsü.	Oksijen desteği, Uçuşa gerekli olan nebulizer gibi araçların belirlenmesi, Alevlenmelerin kendi kendine yönetimi için plan yapılması, DVT önlemleri.	İnfluenza Prömokok Hepatit B	Alevlenmeler için antibiyotik ve steroid bulundurulması, Rutin kullanılmıyorsa bile, el çantasında bir inhaler taşınması.

devamı →

DVT, derin ven trombozu; KKY, konjestif kalp yetersizliği; HT, hipertansiyon; CABG, koroner arter by-pass greft; SVO, serebrovasküler olay; ICD, implantable cardioverter defibrilatör; INR, international normalised ratio; TNF, tümör nekroz faktörü; TST, tüberkülin skin testi; IGRA, interferon gama release assay.

TABLO 1: Kronik hastalığı olan yolcular için özel seyahat önerileri.⁸ (devamı)

Hastalık	Uçak Seyahati için kontrendikasyonlar	Seyahat Öncesi Öneriler	İmmünizasyon Önerileri	Diğer
Gastrointestinal Hastalıklar	10-14 gün içinde laparoskopi dahil geçirilmiş cerrahi, 24 saat içinde gastrointestinal kanama, 24 saat içinde kolonoskopi, Kısmi barsak obstrüksiyonu, Karaciğer yetmezliği.	Gıda ve su önlemleri, Turist ishali için profilaktik antibiyotik reçete edilmesi, Siroz veya aşırı alkol kullanımı varsa az pışırılmış deniz ürünlerinin tüketilmemesi (Vibrio vulnificus)	İnfluenza Prömokok Hepatit A Hepatit B	Uçak yoluyla boyunca kolostomi çıktısında artış olabilir, H2 bloker ve proton pompa inhibitörleri turist ishaliine yatkınlığı artırabilir, Kronik karaciğer hastalığında meflokin dikkatli kullanılmalıdır.
Renal Yetmezlik ve Kronik Renal Yetersizlik	Yok	Gıda ve su önlemleri, Renal fonksiyonları kötüleşecek dehidratasyonun kendi kendine yönetimi, Yurt dışında dializin planlanması, Kreatinin klerensine göre ilaç dozlarının ayarlanması.	İnfluenza Prömokok Hepatit B	HIV, Hepatit B ve Hepatit C durumunun belirlenmesi, Kreatinin klerensi <30 ml/dk ise atovaquone-proguanil kullanılmaması,
Diabetes Mellitus	Yok	Dehidratasyon, diyabetik ayak ve basınç yaralarının kendi kendine tedavisinin planlanması, İnsülin dozu ayarlanması, Uçak yolculuğu boyunca 4-6 saat aralıklarla parmaktan glukoz ölçümü, Diyabet uzmanı ile insülin rejimi veya oral ajan değişiminin tartışılması, Erijektör, glukometre ve gereken tüm malzemelerin ihtiyacını belirten doktor belgesi hazırlanması	İnfluenza Prömokok Hepatit B	İnsülin ve tüm glukometre gereçlerinin el çantasına konulması, Seyahat sırasındaki hipogliseminin yönetimi için gerekli olan gıda ve gereçlerin yanında taşınması, Basınç yaraları için ayakların günlük kontrolü
Ciddi Allerjik Reaksiyonlar	Yok	Allerjik reaksiyonların yönetiminin planlanması ve allerjik reaksiyon olasılığı için kısa etkili steroidlerin yanında taşınması, Erijektör epinefrin ve antihistaminiklerin taşınması		Uçuşa gelişebilecek ciddi reaksiyon durumunda kullanılmak üzere enjektör epinefrin taşıdığından emin olunması
Otoimmün ve Romatolojik Hastalıklar	Yok	TNF blokerleri başlanmadan önce bazal TST veya (GRA testinin yapılması)	İmmünespresif tedaviler ve TNF blokerleri aşı yanıtını değiştirebilir. Canlı aşılar kontrendike olabilir.	Gıda ve su önlemleri ve el hijyeni özellikle vurgulanmalıdır.

DVT, derin ven trombozu; KKY, konjestif kalp yetmezliği; HT, hipertansiyon; CABG, coroner anevri by-pass greft; SVO, serebrovasküler olay; ICD, implantable cardioverter defibrilatör; INR, international normalised ratio; TNF, tümör nekroz faktör; TST, tüberkülin skin testi; GRA, interferon gama release assay.

7. Acil müdahale gereken aşağıdaki belirti ve bulguların tanımlanması ve bu konuda eğitim gereklidir;

- Pelvik ağrı veya karın ağrısı,
- Kanama,
- Erken membran rüptürü,
- Preeklampsi semptomları,
- Kusma, ishal, dehidratasyon,
- Derin ven trombozu ve pulmoner embolizm

8. Diğer öneriler ise aşağıdaki gibidir;

- Hastalığın gerçek riski ve olası yararı düşünülerek immünizasyonun sağlanması,
- El bagajında muhafaza edilmesi gereken ilaçların belirlenmesi,
- Endike ise sıtma profilaksisi,
- Muhtemel riskleri azaltmak için alınması gereken önlemler alınmalıdır.

9. Evraklar: Seyahat politikasının kontrolü, tıbbi belgelerin kopyası, gümrük için ilaçlara ilişkin belge, uygulanabilir ise gerekli aşılardan feragat için muvafakat belgesi sağlanmalıdır.

10. Obstetrik bakımın düzenlenmesi: Sağlık sigortasının kapsamının değerlendirilmeli, ihtiyaç olduğu şekilde seyahat bölgesindeki obstetrik bakım düzenlenmeli, acil tıbbi yardım olanakları belirlenmelidir.

11. Konfor önerileri: Bol giysiler ve rahat ayakkabılar giyilmeli, yastık, şişelenmiş su bulundurulmalı, mümkünse uçuş koltuğu yükseltilmeli, seyahat rehberi aydınlatılmalıdır.

12. Riskler yararları aşıyorsa seyahatin ertelenmesi düşünülmelidir.

YAŞLI HASTALARDA SEYAHAT ÖNERİLERİ

Yaşlı popülasyonun artışıyla birlikte, seyahat öncesi danışmanlıktan yarar görmesi beklenen yaşlı yolcu sayısında da artışın devam etmesi beklenmektedir.¹⁴ Yaşlanma süreci, seyahat ilişkili hastalıklar açısından yaşlı hastaları daha riskli yapan fizyolojik değişiklikleri ve altta yatan tıbbi durumlarda artışı beraberinde getirmektedir.¹⁵ Vücut kompozisyonu, iştme ve görmedeki doğal değişiklikler yaşlı yolcuları düşmelere karşı daha duyarlı hale getirmektedir. Yaşlanmayla beraber ortaya çıkan fonksiyonel rezervde azalma ve homeostatik dis-regülasyon, seyahat sırasında yükseklik hastalığı, ısı yaranması ve dehidratasyon riskinde artışa neden olur.^{16,17} Ayrıca, immün sistemin yaşlanmasıyla beraber,

geçmişte ve yeni yapılan bazı aşılarla karşı immün yanıtta azalma olduğuna dair kanıtlar mevcuttur, bu da yaşlı popülasyonda aşı ile önlenbilir enfeksiyon hastalıkları riskinde artışa neden olmaktadır.¹⁸ Deniz aşırı yolculuk yapması beklenen yaşlı hastalar, risk değerlendirilmesi ve kılavuzluk hizmeti amaçlı seyahat sağlığı önerileri alınmalıdır;

1. KOMORBİDİTE AÇISINDAN DEĞERLENDİRME¹⁹

Kardiyovasküler hastalık: Koroner arter hastalığı öyküsü olan yaşlı hastalar, akut veya yakın zamanda geçirilmiş kardiyak hastalıklar açısından değerlendirilmelidir.

Pulmoner hastalık: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH), amfizem gibi kronik veya pnömoni gibi akut pulmoner hastalıklar varlığında bir klinisyenle beraber akut alevlenme riskleri ile beraber seyahat planı değerlendirilmeli, uçuş sırasında gerekli olabilecek oksijen desteği için havayolu şirketi ile önceden iletişime geçilmelidir.

Malignensi ve tromboemboli: Venöz tromboembolizm açısından yüksek risk altında olan yaşlı hastalara diz altı kompresyon çorabı veya üç saatten daha uzun sürecek olan seyahatlerde seyahat öncesi ve seyahatten sonrası bir günü kapsayan sürede subkutanöz enoksaparin kullanılması önerilmektedir.

2. AŞILAR¹⁹

Genel aşılarla beraber pnömokok, tetanoz-difteri-boğmaca, herpes zoster ve influenza gibi seyahat ile ilişkili olmayan aşılar sorgulanmalıdır. Sarı humma, tifoid, meningokok, polio ve Japon ensefaliti aşıları endemik bölgeye seyahat edeceklere, hepatit A aşısı iki doz olarak bütün yaşlı hastalara, hepatit B aşısı hastalık açısından risk altında olanlara, rabies kuduz riskli bölgelere seyahat edeceklere uygulanmalıdır.

3. SEYAHATE ÖZEL DURUMLAR¹⁹

Turist İshali: Ciddi vakaların tedavisi sağlanmalıdır.

Jet Lag: Beş zaman diliminden daha uzun seyahatlerde yolculuktan iki gün önce ve sonraki üç günü kapsayan günlerde melatonin alımı, benzodiazepin ve hipnotik ajanlardan daha güvenli olup jet lag süresini azaltmaktadır.

Yükseklik: 2500 metreden daha yüksek bölgelere seyahat durumunda yaşlı hastalar yükseklik hastalığı açısından bilgilendirilmeli, hastalığın önlenmesi için asetazolamid reçete edilmeli, fakat yüksek doz aspirin (325

mg/gün) alanlarda kullanımından kaçınılmalıdır.

Seyahat Sigortası: Sağlık poliçelerinin deniz aşırı kapsamı araştırılmalı ve gereken önlemler alınmalıdır.

Sıtmanın Önlenmesi: Kişisel koruyucu önlemlere uymanın önemi anlatılmalı, sıtma endemik bölgelere seyahati takiben gelişen ateş durumunda sağlık kuruluşuna erken başvurulması gerekliliği vurgulanmalıdır.

İMMÜNKOMPROMİZE HASTALARDA SEYAHAT ÖNERİLERİ

1. Seyahat bölgesinde hastalık durumunda plan geliştirilmeli (İmmünkompromizeler için tedavi ve bakım uygulayabilecek klinik veya hastane),

2. Seyahatin gecikmesi durumunda ekstra ilaçların bulundurulması önerilmeli,

3. Seyahat bölgesinde satılan ilaçlardan kaçınılmalı (İlaç etkileşimleri, standartların altında olması, sahte, yanlış etiketlenmiş ilaç),

4. Seyahat sırası ve sonrası çoklu ilaç dirençli mikroorganizmalarla enfeksiyon riski açısından uyanık olunmalı,

5. Özellikle ilaç ilişkili fotosensitivite açısından yüksek riskli immünkompromize bireylerde belirgin şekilde artmış cilt kanseri nedeniyle güneş koruyucuların ihtiyatlı kullanılması sağlanmalı,

6. Gıda ve su önlemlerinin alınması önerilmeli, bunun için antibakteriyel mendil veya en az %60 alkol içeren alkol bazlı el temizleyicileri kullanılabilir.

7. Seyahat sağlık çantasının yanlarında bulundurulması önerilmelidir.

SEYAHAT SAĞLIK ÇANTASI

Seyahat bölgesi gözetilmeksizin tüm uluslararası yolcular bir sağlık çantası taşımalıdır. Sağlık çantası yolculara; önceden var olan tıbbi durumlar ve bu durumların akut alevlenmesinin yönetimi, seyahat ilişkili hastalık ve kazaların önlenmesi, minör sağlık problemlerinin anında müdahalesi ile tedavisini sağlar.⁸

Bir seyahat sağlık çantasında bulunması gerekenler:^{8,20}

İLK YARDIM MALZEMELERİ

- Yapışkan bant
- Antiseptik yara temizleyici veya alkalin sabun
- Bandaj, gazlı bez

- Tek kullanımlık lateks içermeyen eldiven (>2 çift)
- Yumuşatıcı göz damlası
- Böcek ısırığı ilacı
- Antihistaminik tabletler
- Nazal dekonjestan
- Oral rehidrasyon tuzu
- Analjezikler (asetaminofen, aspirin, ibuprofen)
- Antiemetik
- Dijital termometre
- Cımbız, makas, çengelli iğne

SEYAHAT BÖLGESİ İLE İLİŞKİLİ VE KİŞİSEL İHTİYAÇ MALZEMELERİ

- Düzenli olarak kullanılan tüm ilaçlar
- Altta yatan hastalıkların akut alevlenmesi durumunda kullanılacak ilaçlar
- İshal durumunda kullanılacak ilaçlar (Antibiyotik, antisekretuar, antimotilite ajan, oral rehidrasyon tuzu)
- Antibakteriyel mendil veya en az %60 alkol içeren alkol bazlı el temizleyicisi
- Böcek kovucu
- Antimalaryal ilaç
- Antibakteriyel ve antifungal merhemler
- Epinefrin otoenjeksiyonları (Ciddi alerjik reaksiyon ve anafilaksi öyküsü varsa)
- Yeterli kondom ve oral kontraseptif
- Steril enjektör
- Su dezenfektanı
- Güneş koruyucu, güneş gözlüğü

SONUÇ

Seyahat tıbbi enfeksiyöz ve nonenfeksiyöz risklerin küresel epidemiyolojisi, ulusal ve uluslararası sağlık düzenlemeleri ve bağışıklama gereksinimleri hakkında güncel bilgi sahibi olmayı gerektiren bir alandır. Bu alanda öncelikle koruyucu sağlık bakımı üzerine yoğunlaşmaktadır. Yolcunun sağlık ve güvenliği, danışmanın uzmanlık ve yeterlilik seviyesi ile doğru orantılıdır. Vilkmann ve ark.nın yaptığı çalışmada seyahat öncesi konsültasyon hizmeti alan 460 bireye seyahat öncesinde, seyahat sonrasında ve seyahat sonrası takip eden üçüncü

haftada farklı sorulardan oluşan 3 ayrı anket yapılmış, yolcuların %79'unda seyahat sırasında ve dönüşte bir hastalık tablosu, %69'unda turist ishali, %17'sinde cilt problemi, %17'sinde ateş, %12'sinde kusma geliştiği tespit edilmiştir. Dönüşte takibeden üçüncü haftada ise %32'sinde yeni başlangıçlı semptomlar gelişmiş, %20'si doktora başvurmuş ve %1,7'sinin ise hastanede yatışı yapılarak tedavi edildiği tespit edilmiştir. Bu çalışmada, tipik yolcu profilinin hali hazırda tanımlanmış olduğu, seyahat öncesi değerlendirme yapılırken yolcuların karşılaşılabileceği bütün sağlık problemlerinin göz önüne alınarak önerilerin bireyselleştirilmesi gerekliliği vurgulanmaktadır.²¹

Türkiye Hudut ve Sahiller Sağlık Genel Müdürlüğü'nün, Türkiye genelinde, yurt dışına çıkacaklara seyahat sağlığı hizmeti veren 43 seyahat sağlığı merkezi bulunmaktadır. Ülkemizin coğrafik konumu, mülteci göçü, ziyarete gelen turist sayısı yanında, ülkemizden yurt dışına seyahat eden yolcu sayısının 8 milyon/yıl olması (Türkiye istatistik kurumu, 2016 verileri,) gibi durumlar gözönüne alındığında ülkemizde seyahat sağlığı kliniklerinin sayısının artırılması gerekliliği açıktır.

KAYNAKLAR

- World Tourism Organisation (UNWTO). UNWTO tourism highlight 2016. Available at: www.unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284418145.
- Steffen R. Epidemiology: morbidity and mortality in travelers In: Keystone JS, Kozarsky PE, Freedman DO, Nothdurft HD, Connor BA, eds. Travel medicine. 2nd ed. China: Mosby Elsevier; 2008. p. 5-7.
- Bazemore AW, Huntington M. The pretravel consultation. *Am Fam Physician* 2009;80(6): 583-90.
- Tafari S, Guerra R, Gallone MS, Cappelli MG, Lanotte S, Quarto M, et al. Effectiveness of pre-travel consultation in the prevention of travel-related diseases: a retrospective cohort study. *Travel Med Infect Dis* 2014;12(6 Pt B):745-9.
- Flaherty G, Nor MN. Travel itinerary uncertainty and the pre-travel consultation-a pilot study. *J Travel Med* 2016;23(1). pii: tav010.
- Selcuk EB, Kayabas U, Binbasioglu H, Otlu B, Bayindir Y, Bozdogan B, et al. Travel health attitudes among Turkish business travellers to African countries. *Travel Med Infect Dis* 2016;14(6):614-20.
- Shady I, Gaafer M, Bassiony L. Travel risk behaviors as a determinants of receiving pre-travel health consultation and prevention. *Trop Dis Travel Med and Vaccines* (2015) 1:3.
- Brunette GW. Centers for disease control and prevention (CDC), health information for internal travel 2018. New York: Oxford University Press; 2018.
- Yung A, Leder K, Torresi J, Ruff T, O'Brien D, Starr M, Black J. Manual of Travel Medicine, 3rd ed. Melbourne: IP Communications; 2011.
- Christopher A. Sanford, Elaine C. Jong, Paul S. Pottinger. The Travel and Tropical Medicine Manual. 5th ed. China: Elsevier; 2017.
- Aw B, Boraston S, Botten D, Cherniwchan D, Fazal H, Kelton T, et al. Travel medicine: what's involved? when to refer? *Can Fam Physician* 2014;60:1091-103.
- Jones CA, Chan C. Bon voyage: an update on safe travel in pregnancy. *J Obstet Gynaecol Can* 2014; 36(12): 1101-6.
- Antony KM, Ehrental D, Evensen A, Iruretagoyena JI. Travel during pregnancy considerations for the obstetric provider. *Obstet Gynecol Surv* 2017;72(2):97-115.
- Hagmann SH, Han PV, Stauffer WM, Miller AO, Connor BA, Hale DVC. Travel-associated disease among US residents visiting US GeoSentinel clinics after return from international travel. *Fam Pract* 2014; 31(6):678-87.
- Suh KN, Mileno MD. Challenging scenarios in a travel clinic: advising the complex traveler. *Infect Dis Clin N Am* 2005;19(1):15-47.
- Cooper MC. The elderly travellers. *Travel Med Infect Dis*. 2006;4(3-4):218-22.
- Patterson JE. The pre-travel medical evaluation: the traveler with chronic illness and the geriatric traveler. *Yale J Biol Med* 1992;65(4): 317-27.
- Leder K, Weller PF, Wilson ME. Travel vaccines and elderly persons: review of vaccines available in the United States. *Clin Infect Dis* 2001;33(9):1553-66.
- Lee TK, Hutter JN, Masel J, Joya C, Whitman TJ. Guidelines for the prevention of travel-associated illness in older adults *Trop Dis Travel Med Vaccines*. 2017; 3: 10. Published online 2017 Jun 13.
- World Health Organization. International Travel and Health. Medical kit and toilet items.
- Vilkman K, Pakkanen SH, Lääveri T, Siikamäki H, Kantele A. Travelers' health problems and behavior: prospective study with post-travel follow-up. *BMC Infect Dis* 2016; 16:328.