



Sağlık Bakanlığı

SAğLIğIN GELİŞTİRİLMESİ GENEL MÜDÜRLÜğÜ

TÜRKİYE EL YIKAMA ARAŞTIRMASI

ANKARA 2012



Sağlık Bakanlığı

Telif Hakkı Sahibi: © Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Sağlığın Geliştirilmesi Genel M¼d¼rl¼ę¼, 2012.

T¼m hakları Sağlık Bakanlığı Sağlığın Geliştirilmesi Genel M¼d¼rl¼ę¼'ne aittir. Kaynak g¼sterilmeksizin alıntı yapılamaz. Alıntı yapıldığında kaynak g¼sterimi "T.C Sağlık Bakanlığı, Sağlığın Geliştirilmesi Genel M¼d¼rl¼ę¼, Ankara, yayın no ve tarih" şeklinde olmalıdır. 5846 sayılı yasa gereği Sağlığın Geliştirilmesi Genel M¼d¼rl¼ę¼'n¼n onayı olmaksızın tamamen veya kısmen çoğaltılamaz.

ISBN No:

Sağlık Bakanlığı Yayın No:

Baskı:



EDİTÖR:

Prof. Dr. Recep AKDAĞ

T.C. Sağlık Bakanı

TEKNİK ÇALIŞMA GRUBU *:

Dr. Kağan KARAKAYA

Uzm. Dr. Hakan TÜZÜN

Uzm. Dr. Emine BARAN

Dr. Levent GÖÇMEN

Sosyolog Mustafa ERATA

Uzm. Dr. İnci ARIKAN

Psikolog Harika KÖKALAN YEŞİL

*: Sağlıkın Geliştirilmesi Genel Müdürlüğü Sağlıkın Teşviki Daire Başkanlığı

KAPAK ve KİTAP DİZAYNI:

.....



Sağlık Bakanlığı

İÇİNDEKİLER

TABLOLAR DİZİNİ	6
ŞEKİLLER DİZİNİ	7
KISALTMALAR.....	8
ÖZET.....	9
1. GİRİŞ ve AMAÇ	12
2. GEREÇ ve YÖNTEM.....	16
2.1 Örneklem	16
2.2 Uygulama	17
2.3 Değişkenlerin Gruplandırılması	18
2.4 İstatistiksel Yöntem.....	19
3. BULGULAR	20
3.1 Tanımlayıcı Değişkenler	20
3.2 Günlük El Yıkama Sayısı	21
3.3 El temizliği işlemi sırasında kullanılan materyaller.....	22
3.4 El yıkama ile ilgili bazı alışkanlıklar	24
3.5 El yıkamayla ilgili bazı tutumlar	27
3.6 Ellerini yıkamaları gerektiği halde yıkamama nedenleri.....	29
3.7 İki değişkenli ve çok değişkenli analiz sonuçları	30
4. TARTIŞMA ve SONUÇ	39
4.1 El yıkama alışkanlıkları	40
4.2 El yıkama davranışının belirleyicileri	44
4.3 El yıkamanın geliştirilmesi	50
4.4 Sonuç.....	52
KAYNAKLAR	53



TABLolar DİZİNİ

Tablo 2.1:	Örneklem kapsamında yer alan ve görüşme yapılan hane sayısı, TEYA 2009	17
Tablo 2.2:	Görüşülenlerin yerleşim yerlerine göre yüzde dağılımı, TEYA 2009	17
Tablo 3.1:	Görüşülenlerin cinsiyetlerine göre yaş gruplarının yüzde dağılımı, TEYA 2009	20
Tablo 3.2:	Görüşülenlerin bazı tanımlayıcı özellikleri, TEYA 2009	21
Tablo3.3:	Son 30 gün içerisinde günlük el yıkama sayısının yüzde dağılımı, TEYA 2009	22
Tablo 3.4:	El temizliği işlemi sırasında kullanılan materyallerin yüzde dağılımı, TEYA 2009	23
Tablo 3.5:	El yıkama ile ilgili bazı alışkanlıkların yüzde dağılımı (Türkiye), TEYA 2009	24
Tablo 3.6:	El yıkama ile ilgili bazı alışkanlıkların yüzde dağılımı (Kır), TEYA 2009	25
Tablo 3.7:	El yıkama ile ilgili bazı alışkanlıkların yüzde dağılımı (Kent), TEYA 2009	26
Tablo 3.8:	El yıkamayla ilgili bazı tutumların yüzde dağılımı, TEYA 2009	28
Tablo 3.9:	Hastalıkların önlenmesinde el yıkamanın önemi ile ilgili tutumların yüzde dağılımı, TEYA 2009.....	28
Tablo 3.10:	Görüşülenlerde ellerini yıkamaları gerektiği halde yıkamama nedenlerinin yüzde dağılımı, TEYA 2009	29
Tablo 3.11:	Bazı tanımlayıcı değişkenlere göre yemeklerden önce ellerini daima yıkama sıklığının değişimi, TEYA 2009	31
Tablo 3.12:	Bazı tanımlayıcı değişkenlere göre tuvaletten sonra ellerini daima yıkama sıklığının değişimi, TEYA 2009	32
Tablo 3.13:	Gruplandırılmış el yıkamama nedenlerinin bazı tanımlayıcı değişkenlere ve el yıkama sayısına göre değişimi, TEYA 2009.....	34
Tablo 3.14:	Son 30 gün içerisinde günlük el yıkama sayısı 10 kezden fazla olanların sıklığının bazı tanımlayıcı değişkenlere göre değişimi, TEYA 2009	35
Tablo 3.15:	El yıkama alışkanlıkları skorunun bazı tanımlayıcı özelliklere göre değişimi, TEYA 2009	36
Tablo 3.16:	El yıkama alışkanlıkları skorunu etkileyen bazı değişkenlerin lineer regresyon modeli, TEYA 2009.....	39

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 3.1:	Son 30 gün içerisinde günlük el yıkama sayısının yüzde dağılımı, TEYA 2009	22
Şekil 3.2:	El temizliği işlemi sırasında kullanılan materyallerin yüzde dağılımı, TEYA 2009	23
Şekil 3.3:	Yemeklerden önce ve tuvaletten sonra daima ellerini yıkayanların sıklıkları, TEYA 2009	27
Şekil 3.4:	Ellerini yıkamaları gerektiği halde yıkamama nedenlerinin yüzde değişimi, TEYA 2009	30
Şekil 3.5:	Öğrenim durumlarına göre yemeklerden önce ve tuvaletten sonra daima ellerini yıkayanların sıklıkları, TEYA 2009	32
Şekil 3.6:	El yıkama alışkanlıkları skorunun yaş gruplarına göre değişimi, TEYA 2009	37
Şekil 3.7:	El yıkama alışkanlıkları skorunun cinsiyete göre değişimi, TEYA 2009	37
Şekil 3.8:	El yıkama alışkanlıkları skorunun yerleşim yerine göre değişimi, TEYA 2009	38
Şekil 3.9:	El yıkama alışkanlıkları skorunun öğrenim durumuna göre değişimi, TEYA 2009	38



KISALTMALAR

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

TEYA: Türkiye El Yıkama Araştırması

EYAS: El yıkama Alışkanlıkları Skoru

DALY: Disability Adjusted Life Years (Sakatlığa Ayarlanmış Yaşam Yılları)

RR: Relatif Risk

IRR: Incidence Rate Ratio (İnsidans hız oranı)

TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu

ADNKS: Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi

OR: Odds Ratio (tahmini rölatif risk)

GA: Güven Aralığı

ÖZET

Dünya genelinde ölüme yol açan hastalık yükünün dağılımı içinde ilk iki sırada alt solunum yolu enfeksiyonları ve diyare yer almaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından hijyen eğitimi ve el yıkamanın geliştirilmesinin, diyare olgularının %45'e kadar azaltılmasını sağlayabilen basit ve maliyet etkin uygulamalar olduğu belirtilmektedir (**WHO, 2011**). El yıkama sadece oral fekal bulaşan hastalıklar için değil solunum yolu ile bulaşan hastalıklar için de temel koruma yöntemleri arasında yer almaktadır. Müdahale çalışmaları, el yıkamanın geliştirilmesi ile solunum yolu enfeksiyonları sıklığının azaltıldığını (%6 ile %44 arasında) göstermektedir (**Rabie, 2006**).

Gerek gelişmiş gerekse gelişmekte olan ülkelerde yapılan çalışmalarda el yıkama sıklığının istenen düzeyde olmadığını belirten sonuçlara rastlanmaktadır (**Curtis, 2011**). Buna karşın hijyen davranışlarının geliştirilmesi, yeni teknolojilerin ve ürünlerin geliştirilmesini gerektirmemektedir; üstelik hijyen davranışları kolay uygulanabilir, düşük maliyetli, etkili uygulamalardır (**Curtis 2011; Drummond, 2009**). Hijyenin geliştirilmesi için yapılacak her 1 dolarlık yatırımın, yaklaşık 9 dolarlık bir geri dönüşünün olacağı hesaplanmaktadır (**WHO, 2011**).

Hijyen teşvikini öngören sağlığın geliştirilmesi programlarının hangi davranışlar üzerinde değişikliği amaçladığı açıkça belirlenmiş olmalıdır. Bundan dolayı hijyen geliştirilmesi çalışmaları, hijyen davranışlarını ve sağlık için risk taşıyan özgül davranışları belirlemek durumundadır (**Curtis, 2000**).

El yıkama alışkanlıkları ile ilgili olarak ulusal düzeyde yapılan ilk araştırma özelliği taşıyan "Türkiye El Yıkama Araştırması"nda (TEYA), el yıkama alışkanlığı tutum ve davranışları ile bunların bazı sosyoekonomik değişkenlerle ilişkisini saptamak amaçlanmıştır.

Örnekleme ülkedeki tüm adreslerin kayıtlı olduğu ulusal veri tabanına dayalı olarak, hane birimi üzerinden belirlenmiştir. Tabakalı küme örnekleme yöntemi kullanılmış, tabakalar kent-kır olarak gruplandırılmıştır. Hanenin araştırmaya katılma ölçütü olarak, 12 yaş ve üzeri en az bir kişi ile görüşme yapılması belirlenmiştir. 5085 hanenin 3672'sinde (% 72,2) görüşme tamamlanmış; 6854 kişiye yüz yüze görüşme tekniğiyle anket uygulanmıştır.



Görüşülenlerin %61,6'sı ellerini günde 10 kezden fazla, %26,9'u 6-10 kez, %10,4'ü 3-5 kez ve %1,0'ı 1-2 kez yıkadıklarını belirtmişlerdir. Ellerini 10 kezden fazla yıkananların sıklıkları erkeklerde %47,9, kadınlarda %69,5; kırsal alanda %60,8, kentsel alanda %62,1'dir.

Katı sabun kullanımı kırsal alanda (kırsal %65,7, kentsel %48,2); sıvı sabun (kırsal %41,9, kentsel %60,1), ıslak mendil (kırsal %2,3, kentsel %7,0) ve kağıt havlu kullanımı (kırsal %2,7, kentsel %7,6) kentsel alanda daha yaygındır.

Daima ellerin yıkandığı belirtilen durumlar içinde; tuvaletten sonra (%91,1), sabah kalkınca (%85,7), çöplere dokunduktan sonra (%83,5), burnunu temizledikten sonra (%83,1) ellerini yıkama sıklık sırasına göre ilk sıralarda yer almaktadır.

Tuvaletten sonra daima ellerini yıkananların sıklığı ülke genelinde %91,1, kırsal alanda % 90,7, kentsel alanda %91,4'tür. Yemeklerden önce daima ellerini yıkananların sıklığı ülke genelinde %61,1 iken, kırsal alanda %59,0, kentsel alanda %62,4'tür.

Yemeklerden önce, tuvaletten sonra ve günde 10 kezden fazla el yıkama sıklıkları ilerleyen yaş gruplarında, kadınlarda, ilerleyen öğrenim düzeylerinde ve yemeklerden önce el yıkama sıklığı kentsel alanda yaşayanlarda daha yüksektir (**p<0,05**).

Hastalıkların önlenmesinde el yıkamanın önemi ile ilgili olarak katılımcıların, %78'i çok yüksek derecede önemli, %20,5'i yüksek derecede önemli, %1,2'si önemli, %0,4'ü çok az önemli değerlendirmesinde bulunmuştur.

Yıkaması gerektiği halde ellerini yıkamama nedenleri şu şekilde sıralanmaktadır: Unutma (%34,1), musluk veya el yıkanacak ortam olmaması (%29,4), zaman bulamama (%24,3), sabun ve diğer el temizleyicilerinin olmaması (%10,9), el yıkanacak ortamın hijyenik olmaması (%9,5), lavabonun kolay ulaşılabilir yerde olmaması (%8,0), ihtiyaç hissetmememe (%6,8), temizleyicilerin yan etki oluşturması (%2,4).

El yıkamama nedenleri kişisel nedenler (unutma, zaman bulamama, ihtiyaç hissetmememe, temizleyicilerin yan etki oluşturması), çevresel nedenler (sabun ve diğer el temizleyicilerinin olmaması, lavabonun kolay ulaşılabilir yerde olmaması, el yıkanacak ortamın hijyenik olmaması, musluk veya el yıkanacak ortam olmaması) ve hem kişisel hem çevresel etmenlerin neden olarak belirtildiği birleşik nedenler

olarak gruplandırıldığında %53,3'ünün kişisel nedenler, %39,2'sinin çevresel nedenler, %7,5'inin birleşik nedenler yüzünden ellerini yıkamadıklarını belirttikleri görülmektedir. Çevresel nedenlerle el yıkamadığını belirtenlerin sıklıkları ilerleyen yaş gruplarında, kentsel alanda, ilerleyen öğrenim düzeylerinde artmaktadır ($p<0,001$).

El yıkama alışkanlıklarını değerlendirmek üzere farklı durumlar için (yemeklerden önce, tuvaletten sonra, eve gelince, tokalaştıktan sonra, para alışverişinden sonra, çöplere dokunduktan sonra vb) araştırmaya katılanların ellerini yıkayıp yıkamadıklarını sorgulayan 22 soruya verilen yanıtlar, puanlanarak "El Yıkama Alışkanlıkları Skoru" (EYAS) elde edilmiştir. EYAS oluşturulurken, "hiçbir zaman" 0, "nadiren" 1, "bazen" 2, "çoğu zaman" 3, "her zaman" 4 olarak puanlanmış, 22 soru için verilen bu puanlar toplanmıştır. Lineer regresyon modeli sonuçlarına göre, ilerleyen yaş gruplarında ($\beta=0,148$, $p<0,001$), kadınlarda ($\beta=0,306$, $p<0,001$), kentsel alanda ikamet edenlerde ($\beta=0,061$, $p<0,001$), artan öğrenim durumlarında ($\beta=0,191$, $p<0,001$), EYAS artmaktadır ($p<0,001$).

Su ve besinlerle bulaşan hastalıkların yayılmasının engellenmesinde eşik öneme sahip olan yemeklerden önce ellerini yıkama (yemeklerden önce daima ellerini yıkama sıklığı % 61,1) , geliştirilmesi gereken bir sağlık davranışı olarak öne çıkmaktadır.

El yıkama davranışı ile ilgili dezavantajlı gruplar adolesan yaş grubu, erkekler, kırsal alanda yaşayanlar ve düşük eğitim grupları olarak saptanmıştır. Özellikle bu gruplarda hijyenin geliştirilmesine yönelik sağlığın teşviki programlarının uygulanmasına öncelik verilebilir. Görüşülenlerin el yıkamanın bulaşıcı hastalıkların önlenmesindeki rolüne ilişkin yüksek farkındalık düzeyi, tasarlanacak sağlığı geliştirme programları için cesaretlendirici niteliktedir.

Görüşülenlerin % 39,2'sinin çevresel nedenler olarak gruplandırılan etmenler nedeni ile ellerini yıkaması gerektiği halde yıkamaması, sağlık eğitiminin yanı sıra destekleyici sağlık çevreleri oluşturulmasına yönelik çabalara da sağlığı geliştirme çerçevesi içinde yer verilmesi gerektiğini hatırlatmaktadır. El yıkamama nedenleri içinde kentlerde ve ilerleyen öğrenim gruplarında çevresel nedenlerin sıklığının yüksek olması, bu gruplarda el yıkama ortamlarının uygunluğu ile ilgili beklentinin yüksek olabileceğini düşündürmektedir. Kentleşme sürecini tamamlama aşamasındaki Türkiye için bu sonuçların dikkate alınması, sağlıklı şehirlerin kurulmasına katkı sağlayabilir.



1. GİRİŞ ve AMAÇ

Hijyen ve sağlık iç içe geçmiş iki kavramdır. Hijyen sözlük anlamı olarak “sağlık bilimi” iken, sözcüğün köken olarak mitolojide tıbbın babası olarak bilinen Eskülap’ın kızı Hygiea’dan geldiği belirtilmekte, günümüzde ise sağlığı koruma uygulamalarının tümüne hijyen denebileceği ifade edilmektedir (**Güler, 2004**).

Dünya genelinde 2,6 milyar insanın yeterli hijyen olanaklarından mahrum olduğu tahmin edilmektedir. Bu durum aralarında diyare, dizanteri, tifo ve hepatit A’nın da yer aldığı suyla bulaşan hastalıklar için risk oluşturmaktadır (**WHO, 2011**). İnsanlar sürekli olarak dış ortam kirleticilerinin etkileri altındadırlar, elleriyle dış ortamdaki birçok kirletici etmene dokunurlar. Temizlik bireysel bir konu olmakla ve rutin uygulamaları kişiden kişiye değişebilir olmakla birlikte, tuvaletten sonra ve yemeklere dokunmadan önce ellerin yıkanmasının gerekliliği özellikle belirtilmektedir (**Güler, 2004**).

Dünya genelinde ölüme yol açan hastalık yükünün dağılımı içinde ilk sırada alt solunum yolu enfeksiyonları (94,5 milyon DALY ile toplam DALY’nin %6,2’si) ve diyare (72,8 milyon DALY ile toplam DALY’nin %4,8’i) yer almaktadır (**WHO, 2008**). Sindirim sistemi ve solunum yolu enfeksiyonları çocuklarda ve sosyoekonomik düzeyi düşük olanlarda daha ağır morbidite ve mortaliteye neden olmaktadır. Öyle ki düşük gelir grubundaki ülkelerde bu hastalıkların neden olduğu hastalık yükünün toplam hastalık yüküne oranı daha yüksektir. (Alt solunum yolu enfeksiyonları toplam DALY’lerin %9,3’üne ve diyare %7,2’sine karşılık gelmektedir) (**WHO, 2008**). Diğer yandan dünya genelinde 5 yaş altı ölüm nedenleri içinde akut solunum yolu enfeksiyonları (%17) ve diyare (%17) ilk sırayı paylaşmaktadır (**WHO, 2008**).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından hijyen eğitiminin ve el yıkamanın geliştirilmesinin, diyare olgularının %45’e kadar azaltılmasını sağlayabilen basit ve maliyet etkin uygulamalar olduğu belirtilmektedir (**WHO, 2011**). İçme suyu kaynağı, sanitasyon olanakları ve hijyen davranışlarının etkinliklerinin incelendiği 60 farklı çalışmayı içeren bir meta analiz sonuçları; tüm bu girişimlerin herhangi bir salgının söz konusu olmadığı durumlarda diyare morbiditesini nerede ise yarı yarıya azalttığını (RR:0,98-0,51) göstermektedir (**Fewtrell, 2004**).

Spesifik olarak el yıkamanın geliştirilmesinin diyare morbiditesinde önemli azalma sağladığını gösteren çok sayıda çalışma mevcuttur (**Curtis, 2000**). El yıkamanın geliştirilmesinin çocuklarda ve yetişkinlerde diyare sıklığının azaltılmasına etkisini değerlendirmek amacıyla, randomize kontrollü çalışmaları seçim kapsamı içinde tutan meta analiz, sağlığın geliştirilmesi faaliyetlerinin sonuçlarını ortaya koymaktadır. El yıkamayı teşvikin okul ve hastane gibi kuruluşlarda yapıldığı araştırmaların (8 çalışma) yer aldığı yüksek gelir grubundaki ülkelerde; diyare epizodlarının %29 azaldığı (IRR: 0.71, %95 GA: 0.60 - 0.84); topluma dayalı araştırmaların (5 çalışma) yer aldığı düşük-orta gelir grubundaki ülkelerde %31 azaldığı (IRR: 0.69, %95 GA:0.55-0.87) saptanmıştır (**Ejemot, 2008**). El yıkamanın oral fekal bulaşın hangi aşamasında engel oluşturduğu ile ilgili daha az çalışma olmasına karşın, bunların çoğu yemeklerden önce ve tuvaletten sonra el yıkamanın diyare morbiditesinde azalışla ilişkisi olduğunu belirtmektedir (**Curtis, 2000**).

El yıkama sadece oral fekal bulaşan hastalıklar için değil solunum yolu ile bulaşan hastalıklar için de temel koruma yöntemleri arasında yer almaktadır. Farklı yaş gruplarındaki öğrencilerde veya toplu yaşam alanlarında yaşarlarda yapılan çalışmalar bu sonucu desteklemektedir. Okul öncesi çocuklara yönelik kreşler ya da bakım merkezlerinde yapılan çalışmalarda; el yıkamanın geliştirilmesi ile solunum yolu enfeksiyonları ya da soğuk algınlığı sıklığında %32'ye varan azalmalar sağlanmıştır (**Carabin, 1999, Roberts 2000, Niffenegger 1997**). Okul çocuklarında yapılan çalışmada el yıkamanın geliştirilmesi programı ile solunum yolu enfeksiyonundan kaynaklanan devamsızlıkta %21 azalma sağlanmıştır (**Master, 1997**). Üniversite öğrencilerinde el yıkamanın geliştirilmesi ile üst solunum yolu enfeksiyonu semptomları sıklığında (%40) ve devamsızlıkta (%43) azalma sağlanmıştır (**White, 2003**). Askerlerde yapılan bir çalışmada da el yıkama programı uygulanması sonrası solunum yolu enfeksiyonuna bağlı sağlık başvurusunda %45'lik azalma sağlanmıştır (**Ryan, 2001**). Topluma dayalı bir çalışmada da hanelerde el yıkamanın geliştirilmesi ile çocuklarda pnömoni insidansında %50 azalma sağlanmıştır (**Luby, 2005**). El yıkama ile solunum yolu enfeksiyonları ilişkisi değerlendiren 8 müdahale çalışmasının meta analiz çalışmasında tüm çalışmalarda el yıkamanın solunum yolu enfeksiyonları sıklığını azalttığı (%6 ile %44 arasında) bulunmuştur (**Rabie, 2006**).



DSÖ'nün pnömoninin önlenmesi ve kontrolü için küresel eylem planında koruma, önleme ve tedavi ana başlıkları altında amaçlar belirlenmiştir. Çocukların sağlıklı bir çevrede yaşamalarını amaçlayan koruma başlığı altında sıralananlar; altı ay boyunca tam emzirme, yeterli beslenme, düşük doğum ağırlığının önlenmesi, kapalı ortam hava kirliliğinin azaltılması ve el yıkama olarak sıralanmaktadır (**WHO-UNİCEF, 2009**).

El yıkama sıklıkları ile ilgili çalışmalarda, el yıkama sıklığının istenen yükseklikte olmadığını belirten sonuçlara rastlanmaktadır. Örneğin tuvaletten sonra ellerini yıkama sıklığı, az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin içinde yer aldığı 11 ülke içinde %3 (Gana) ile %42 (Hindistan) arasında değişmektedir. El yıkama davranışlarının gelişmiş ülkelerde de istenenin uzağında olabileceğini ortaya koyan çalışmaların birinde İngiltere'de kadınların %65'inin ve erkeklerin %31'inin tuvaletten sonra ellerini yıkadıkları, annelerin %43'ünün bebek bezini değiştirdikten sonra ellerini yıkadıkları bulunmuştur (**Curtis, 2011**).

Hijyenin çocuk ölümlerinin iki ana sebebi olan diyare ve solunum hastalıklarıyla ilişkili olmasına rağmen, önemi hala gözden kaçan bir halk sağlığı sorunu olduğu belirtilmektedir. Yeterli su kaynaklarına fiziksel erişimin temin edilmesi tek başına yeterli olmamakta, bu çabaların etkinliğinin artabilmesi için hijyen davranışlarının geliştirilmesini amaçlayan desteklere ihtiyaç duyulmaktadır. Hijyen davranışlarının geliştirilmesi, yeni teknolojilerin ve ürünlerin geliştirilmesini gerektirmemektedir; üstelik de hijyen davranışları kolay uygulanabilir, düşük maliyetli, etkili uygulamalardır (**Curtis 2011; Drummond, 2009**). Konunun ekonomik boyutuna bakıldığında hijyenin geliştirilmesi için yapılacak her 1 dolarlık yatırımın, yaklaşık 9 dolarlık bir geri dönüşünün olacağı hesaplanmaktadır (**WHO, 2011**).

Bulaşıcı hastalıkların önlenmesindeki temel rolü bilinmesine karşın, hijyen davranışları; aralarında ihtiyaç duyma ve sosyal değerlere uygunluk gibi öğelerin de yer aldığı karmaşık bir yapı içermektedir. Hijyenin teşvikini öngören sağlığın geliştirilmesi programlarının hangi davranışlar üzerinde değişikliği amaçladığı açıklıkla belirlenmiş olmalıdır. Bu nedenle hijyen geliştirilmesi çalışmaları, hijyen davranışlarının altında yatan güdüleri saptamak ve sağlık için risk taşıyan özgül davranışları belirlemek durumundadır (**Curtis, 2000**).

Etkili davranış değişikliği sonuçları elde edilebilmesi için yürütülecek katılımcı ve toplum tabanlı çalışmaların, sağlığın karmaşık yapıdaki sosyoekonomik ve kültürel belirleyicilerini dikkate alması gerekliliği vurgulanmaktadır

(**Rheinländer, 2012**). El yıkama alışkanlıklarının ilişkili olduğu sosyoekonomik belirleyicileri araştıran çalışmalarda, ekonomik düzey, eğitim düzeyi, cinsiyet, suya erişim olanakları, yerleşim yeri el yıkama sıklığı ile ilişkili olduğu saptanan değişkenler arasında yer almaktadır. (**Halder, 2010; Luby, 2008; Schmidt, 2009; Jeong, 2007; Park, 2010; Güleç, 2000; Drummond, 2009**)

Yetersiz hijyenin her zaman hastalığa yol açmaması ya da olumsuz sonuçlarının gecikerek ortaya çıkabilmesi nedeni ile bireylerin koruyucu davranışlar ve bunların çıktıkları arasındaki ilişkiyi gözlemlemeleri zor olabilmektedir. Özellikle çocuklukta kazanılan el temizliği davranışları önemli bir belirleyici olmakta ve sonradan davranış değişikliği kazandırılması zor olabilmektedir. Sosyal çevre; çevrede el yıkayan birilerinin var olması da el yıkama davranışının belirleyicileri arasında yer almaktadır. Bunların yanı sıra el yıkamak için uygun olanakların olması gibi çevresel etmenler de belirleyici olmaktadır (**Drummond, 2009**).

İnsan davranışlarını değiştirme, zor ve belirsiz süreçlere karşılık gelmektedir. Programlar kaynak israfından kaçınmak ve amaçlarına ulaşabilmek için, çabalarını halk sağlığı bakımından önemi kanıtlanmış az sayıda mesaja dayandırılmalıdır (**Curtis, 2000**). Hijyen davranışlarını geliştirmeye yönelik müdahale çalışmalarının tanımlanmış spesifik gruplar dikkate alınarak yürütülmesi ile daha başarılı sonuçlar elde edilebileceği belirtilmektedir (**Buunk-Werkhoven, 2011**). Halk sağlığı programları planlayıcıları hangi özgün hijyen uygulamalarını geliştirecekleriyle ilgili zor bir seçim yapmak durumunda kalabilirler. Bu durumda sağlık için en çok risk teşkil eden etmenlerin akla gelmesi mantıklı olur. Fakat sağlık geliştirme uygulamalarında genellikle tasarım ya da müdahale öncesi risk faktörlerinin tümüyle ilgili bir çalışma yapmak mümkün olmamakta ya da akla getirilmemektedir. Diğer sağlık geliştirme programlarında olduğu gibi el yıkamanın geliştirilmesine yönelik programlar yapılandırılırken alınacak kararlar, insan davranışları ve bu davranışların belirleyicileri ile arasındaki ilişkiler dikkate alınarak alınmalıdır (**Curtis, 2000**).

El yıkama alışkanlıkları ile ilgili olarak ulusal düzeyde yapılan ilk araştırma özelliği taşıyan “Türkiye El Yıkama Araştırması”nda (TEYA), el yıkama alışkanlığı ile ilgili tutum ve davranışlar ile bazı sosyoekonomik değişkenlerin bunlarla ilişkisinin saptanması amaçlanmıştır.



2. GEREÇ VE YÖNTEM

2.1 Örneklem

Çalışmanın örnekleme TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu) tarafından ADNKS (Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi) veri tabanına dayalı olarak, hane birimi üzerinden belirlenmiştir.

TÜİK tarafından örneklem belirlenirken, tüm yerleşim yerleri kapsama dahil edilmiş, yalnızca nüfusu toplam nüfusun %1'ini geçmeyecek şekilde yeterli örnek hane sayısına ulaşılamayacağı düşünülen yerleşim yerleri (küçük köyler, oba, mezra vb) kapsam dışında bırakılmıştır. Araştırmada toplam nüfusun yaklaşık %2'sini oluşturan kurumsal nüfus (okul, yurt, çocuk yuvası, huzurevi, hastane vb) kapsam dışında bırakılmıştır. Örneklem hacmi hesaplanırken cevapsızlık durumu da göz önüne alındığından, araştırmada hane ve fert için ikame kullanılmamıştır.

Örneklem yöntemi olarak çok aşamalı tabakalı küme örneklem yöntemi kullanılmıştır. Birinci aşamada kümeler, ikinci aşamada seçilen her bir kümeden haneler seçilmiştir.

Tabakalandırma yerleşme yeri birimine göre yapılmış; yerleşme yeri birimine göre tabakalandırma için "kent/kır" değişkenleri kullanılmıştır. TÜİK tarafından nüfusu 20.000'den fazla olan yerleşim yerleri kent, nüfusu 20.000 ya da bunun altında olan yerleşim yerleri kır olarak tanımlanmaktadır.

TÜİK tarafından kent yerleşim yerleri ile belediye teşkilatı olan kır yerleşim yerleri için ortalama 100 adres içerecek şekilde kümeleme yapılmakta, belediye teşkilatı olmayan kır yerleşim birimleri için her yerleşim birimi bir küme olarak alınmaktadır. Kümeler sistematik örneklem yöntemi kullanılarak seçilmiştir. Seçilen her kümeden sistematik örneklem yöntemi kullanılarak haneler seçilmiştir.

Kentsel yerleşim yerlerinden 243 küme ve her kümeden 15 hane olacak şekilde 3645 hane, kırsal yerleşim yerlerinden 96 küme ve her kümeden 15 hane olacak şekilde 1440 hane örneklem seçilmiştir.

Araştırma kapsamında yer alan her haneden 12 yaş ve üzeri en az bir kişi ile görüşme yapılması amaçlanmış, en az bir kişi ile görüşmenin yapılması hane için araştırmaya dahil edilme ölçütü olarak belirlenmiştir. Bununla birlikte hane

halkında yer alan, haneye gidildiği sırada evde olan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 12 yaş ve üzeri herkese anket uygulanmıştır.

Örnekleme yer alan 5085 hanenin 3672'sinde (%72,2) görüşme tamamlanmıştır (Tablo 2.1). Diğer haneleri (1413 hane) evde bulunmama, görüşme esnasında evde hane halkı tanımlı içerisinde yer alan 12 yaş üzeri kimsenin bulunmaması, çalışmaya katılmayı kabul etmeme, anketin görüşmenin tamamlanmadan bitirilmesi nedenleri ile çalışmanın uygulanmadığı haneler oluşturmaktadır. Örneklem kapsamında yer alan ve görüşme yapılan hane sayılarının yerleşim yeri birimine göre değişimi tablo 2. 1'de görülmektedir:

Tablo 2.1: Örneklem kapsamında yer alan ve görüşme yapılan hane sayısı, TEYA 2009

Yerleşim Yeri	Hane sayısı		
	Örneklem	Çalışma	%
Kent	3645	2466	67,65
Kır	1440	1206	83,75
Toplam	5085	3672	72,21

Araştırma kapsamında toplam 6854 kişiye yüz yüze görüşme tekniği ile anket uygulanmıştır. Görüşülenlerin yerleşim yerine göre değişimi tablo 2.2'de görülmektedir:

Tablo 2.2: Görüşülenlerin yerleşim yerlerine göre yüzde dağılımı, TEYA 2009

Yerleşim Yeri	Sayı	%
Kent	4220	61,6
Kır	2634	38,4
Toplam	6854	100,00

2.2 Uygulama

Hane halkı TÜİK tarafından aralarında akrabalık bağı bulunsun veya bulunmasın aynı evde oturan veya aynı evin bir kısmında yaşayan, aynı kazandan yemek yiyen, gelir ve giderlerini ayırmayan, hane halkı hizmet ve yönetimine katılan bir veya birkaç kişinin oluşturduğu topluluk olarak tanımlanmaktadır (TÜİK, 2011).



Çalışmada araştırma kapsamındaki hanelerde yer alan hane halkından haneye gidildiği sırada evde olan ve çalışmaya katılmayı kabul eden 12 yaş ve üzeri tüm kişilere yüz yüze görüşme yöntemiyle anket uygulanmıştır.

Anket formu oluşturulurken, Ankara'da bir sağlık ocağına 5 iş günü içinde başvuran kişilerde el yıkama ile ilgili bazı bilgi ve tutumları saptamak ve bunların bazı sosyodemografik özelliklerle ilişkisini incelemeyi amaçlayan bir çalışmada veri toplama aracı olarak kullanılan ankette yer alan sorulardan yararlanılmıştır (**Üner, 2009**).

Kullanılan ankette doğum yılı, cinsiyet, öğrenim durumu, çalışma durumu, medeni durum, sosyal güvence durumu gibi soruları içeren temel tanımlayıcı sorular, günlük ortalama el yıkama sıklığı, ellerin yıkanması gereken durumlarda ellerin yıkanmama nedenleri, el yıkama için kullanılan materyaller gibi el yıkama davranışları ile ilgili sorular, el yıkamayla ilişkili tutum soruları, farklı durumlar için (yemeklerden önce, tuvaletten sonra, eve gelince, tokalaştıktan sonra, para alışverişinden sonra, çöplere dokunduktan sonra vb) görüşülenlerin ellerini yıkayıp yıkamadıklarını sorgulayan el yıkama alışkanlıkları ile ilgili sorular yer almaktadır.

Çalışmanın veri toplama aşaması il sağlık müdürlükleri tarafından 2009 yılı Mart ayı içinde gerçekleştirilmiştir. İllerde çalışmanın yürütülmesi esnasında kullanılmak üzere "Türkiye El Yıkama Araştırması Anket Uygulama Kılavuzu" oluşturulmuştur. Uygulama Kılavuzunda anketin uygulama biçimi, il yöneticilerinin çalışmanın yürütülmesi esnasındaki görev ve sorumlulukları, anketörlerin görev ve sorumlulukları, anket uygulaması sırasında dikkat edilmesi gereken noktalar, verilerin bilgisayar programına girişi ve Sağlık Bakanlığına iletilmesi süreci hakkında bilgilendirme yer almaktadır. Anketörler tarafından sahada anket uygulanması aşamasında kullanılmak üzere "Türkiye El Yıkama Araştırması Anketör Bilgi Formu" oluşturulmuştur. Anketörler il sağlık müdürlüğü yöneticileri tarafından tercihen daha önce topluma dayalı araştırma çalışmalarında görev almış olanlar içinden olmak üzere ebe, hemşire ve sağlık memurları arasından belirlenmiştir.

2.3 Değişkenlerin Gruplandırılması

Görüşülenlerin el yıkamama nedenlerinin bazı tanımlayıcı değişkenlere göre değişimini incelemek üzere, belirtilen el yıkamama nedenleri kişisel nedenler (unutma, zaman bulamama, ihtiyaç hissetmememe, temizleyicilerin yan etki

oluşturması), çevresel nedenler (sabun ve diğer el temizleyicilerinin olmaması, lavabonun kolay ulaşılabilir yerde olmaması, el yıkanacak ortamın hijyenik olmaması, musluk veya el yıkanacak ortam olmaması), birleşik nedenler (hem kişisel hem çevresel nedenler) olarak gruplanmıştır.

El yıkama alışkanlıklarını değerlendirmek üzere farklı durumlar için (yemeklerden önce, tuvaletten sonra, eve gelince, tokalaştıktan sonra, para alışverişinden sonra, çöplere dokunduktan sonra vb) araştırmaya katılanların ellerini yıkayıp yıkamadıklarını sorgulayan 22 soruya verilen yanıtlar, puanlanarak “El Yıkama Alışkanlıkları Skoru” (EYAS) elde edilmiştir. Yanıtlar puanlanırken, “hiçbir zaman” 0, “nadiren” 1, “bazen” 2, “çoğu zaman” 3, “her zaman” 4 olarak puanlanmış, 22 soru için verilen bu puanlar toplanarak EYAS elde edilmiştir.

2.4 İstatistiksel Yöntem

Farklı gruplar için (yaş grubu, cinsiyet, yerleşim yeri, öğrenim durumu, sosyal güvence durumu) EYAS bakımından gruplar arası karşılaştırmalar yapılırken varyans analizi ve t testi kullanılmıştır. EYAS’ı etkileyen faktörlerin çok değişkenli analizi için lineer regresyon modeli oluşturulmuştur.

Regresyon modeli oluşturulurken değişkenler yaş grubu (12-20, 21-30, 31-40, 41-50, 51-60, 61-70, 71-80, 81 ve yukarısı), cinsiyet (erkek, kadın), yerleşim yeri (kır, kent), öğrenim durumu (okuryazar değil, okuryazar, ilkokul mezunu, ortaokul mezunu, lise mezunu, yüksekokul/üniversite mezunu) olarak gruplandırılmıştır.

İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.



3. BULGULAR

3.1 Tanımlayıcı Değişkenler

Araştırma kapsamında 3672 haneden 6854 kişi yer almaktadır. Kişilerin yaş ortalaması 39,9 (SD:17,7); ortancası 38'dir (minimum:12-maksimum:101). Çalışma kapsamındaki kişilerin %63,6'sı kadın, %36,4'ü erkektir. (Tablo 3.1).

Tablo 3.1: Görüşülenlerin cinsiyetlerine göre yaş gruplarının yüzde dağılımı, TEYA 2009

Yaş Grupları	Kadın			Erkek			Toplam	
	Sayı	%*	% (**)	Sayı	% (*)	% (**)	Sayı	% (**)
12-20	623	58,3	14,3	445	41,7	17,8	1068	15,6
21-30	978	71,2	22,4	395	28,8	15,8	1373	20,0
31-40	885	64,9	20,3	479	35,1	19,2	1364	19,9
41-50	707	63,2	16,2	411	36,8	16,5	1118	16,3
51-60	563	60,9	12,9	362	39,1	14,5	925	13,5
61-70	369	61,4	8,5	232	38,6	9,3	601	8,8
71-80	183	55,1	4,2	149	44,9	6,0	332	4,8
81 ve yukarı	50	68,5	1,1	23	31,5	0,9	73	1,1
TOPLAM	4358	63,6	100,0	2496	36,4	100,0	6854	100,0

* : satır yüzdesi

** : kolon yüzdesi

Görüşülenlerin %61,6'sı kentsel, %38,4'ü kırsal yerleşim yerinde ikamet etmektedir. Öğrenim durumlarının dağılımına bakıldığında ilk sırada ilkököl mezunlarının yer aldığı (%42,0), bunu birbirine yakın sıklıklarla lise mezunları (%15,1), ortaokul mezunları (%14,6) ve okuryazar olmayanların (%14,5) izlediği görülmektedir. Görüşülenler içinde ev işleriyle meşgul olanlar en büyük sıklıkla yer almakta (%49,5), bunu eğitime devam edenler (%9,7) ve emekliler (%9,6) izlemektedir. Görüşülenlerin %69,4'ü evlidir. Görüşülenlerin % 13,1'inin sosyal güvencesi yoktur, %76,3'ü sosyal güvence sahibidir, %10,5'i yeşil kart sahibidir (Tablo 3.2).

Tablo 3.2: Görüşülenlerin bazı tanımlayıcı özellikleri, TEYA 2009

Tanımlayıcı Özellikler	Sayı	%
Yerleşim yeri		
Kır	2634	38,4
Kent	4220	61,6
Öğrenim durumu		
Okuryazar değil	994	14,5
Okuryazar	488	7,1
İlkokul mezunu	2877	42,0
Ortaokul mezunu	999	14,6
Lise mezunu	1034	15,1
Yüksekokul/Üniversite mezunu	462	6,7
Çalışma durumu		
İş arıyor	281	4,1
Eğitim/öğrenime devam ediyor	665	9,7
Mevsimlik çalışıyor	135	2,0
Çalışamaz durumda	153	2,2
Ev işleri ile meşgul	3395	49,5
Emekli	658	9,6
İrat sahibi	27	0,4
Memur	209	3,0
İşçi	503	7,3
Esnaf	227	3,3
Diğer	601	8,8
Medeni durumu		
Bekar	1565	22,8
Evli	4754	69,4
Eşi Ölmüş	436	6,4
Boşanmış	99	1,4
Sosyal güvence durumu		
Sosyal güvencesi yok	897	13,1
Sosyal güvencesi var	5215	76,3
Yeşil kart sahibi	720	10,5

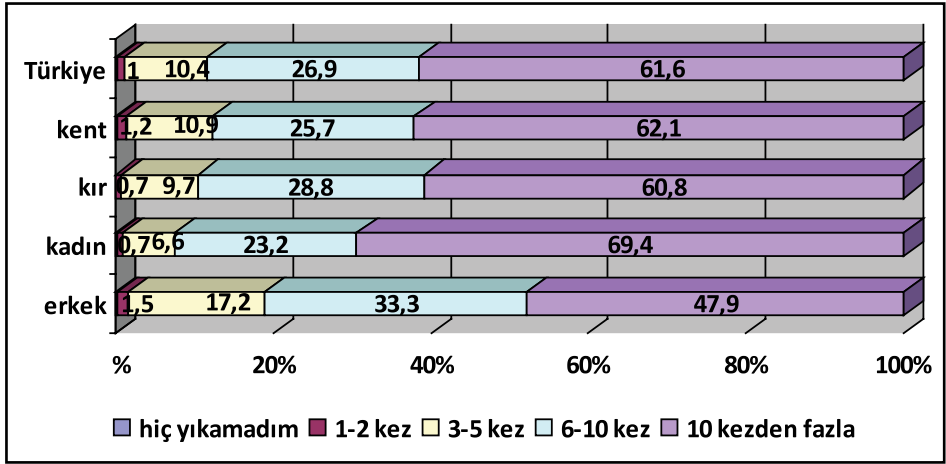
3.2 Günlük El Yıkama Sayısı

Görüşülenlerin %61,6'sı ellerini günde 10 kezden fazla, %26,9'u 6-10 kez, %10,4'ü 3-5 kez ve %1,0'ı 1-2 kez yıkadıklarını belirtmişlerdir. Ellerini 10 kezden fazla yıkayanların sıklıkları erkeklerde %47,9, kadınlarda %69,5; kırdaki %60,8, kentte %62,1'dir.

Tablo 3.3'te ve Şekil 3.1'de görüşülenlerin son 30 gün içerisinde günlük el yıkama sayısının değişimi görülmektedir.

Tablo3.3: Son 30 gün içerisinde günlük el yıkama sayısının yüzde dağılımı, TEYA 2009

Günlük El Yıkama Sayısı	Türkiye			Kır			Kent		
	Toplam (n=6854)	Erkek (n=2496)	Kadın (n=4358)	Toplam (n=2634)	Erkek (n=1066)	Kadın (n=1568)	Toplam (n=4220)	Erkek (n=1430)	Kadın (n=2790)
Hiç yıkamadım	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,1
1-2 kez	1,0	1,5	0,7	0,7	1,1	0,4	1,2	1,7	0,9
3-5 kez	10,4	17,2	6,6	9,7	15,4	5,9	10,9	18,6	7,0
6-10 kez	26,9	33,3	23,2	28,8	34,1	25,2	25,7	32,7	22,1
10 kezden fazla	61,6	47,9	69,4	60,8	49,4	68,5	62,1	46,8	69,9



Şekil 3.1: Son 30 gün içerisinde günlük el yıkama sayısının yüzde dağılımı, TEYA 2009

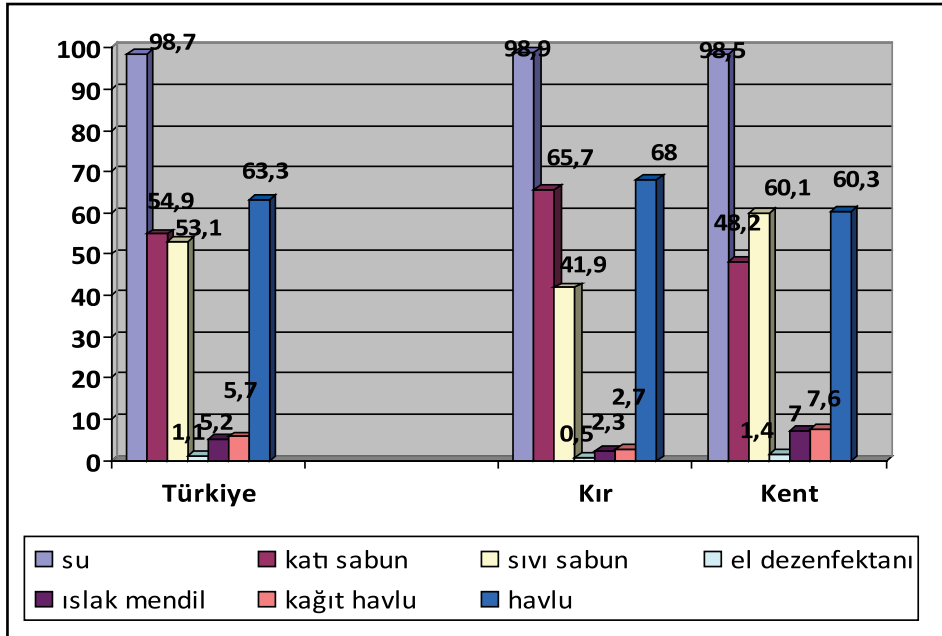
3.3 El temizliği işlemi sırasında kullanılan materyaller

Görüşülenlerin %98,7'si el temizliği için su kullanmaktadır. Katı sabun kullanımı kırsal alanda (kırsal %65,7, kentsel %48,2), daha yaygın iken; sıvı sabun kullanımı kentsel alanda (kırsal %41,9, kentsel %60,1) daha yaygındır. Islak mendil kullanımı (kırsal %2,3, kentsel %7,0) ve kağıt havlu kullanımı (kırsal %2,7, kentsel %7,6) kentsel bölgede daha yaygındır. Görüşülenlerin %63,3'ü el temizliği işlemi sırasında havlu kullanmaktadır (Tablo 3.4, Şekil 3.2).

Tablo 3.4: El temizliği işlemi sırasında kullanılan materyallerin yüzde dağılımı*, TEYA 2009

Materyaller	Türkiye (n = 6.854)	Kır (n = 2.634)	Kent (n = 4.220)
Su	98,7	98,9	98,5
Katı Sabun	54,9	65,7	48,2
Sıvı Sabun	53,1	41,9	60,1
El Dezenfektanı	1,1	0,5	1,4
Islak Mendil	5,2	2,3	7,0
Kağıt Havlu	5,7	2,7	7,6
Havlu	63,3	68,0	60,3

*: Yüzdeler verilen yanıt sayısı toplam kişi sayısına (n) bölünerek elde edilmiştir. Bir kişi birden fazla yanıt verebilmektedir.



Şekil 3.2: El temizliği işlemi sırasında kullanılan materyallerin yüzde dağılımı*, TEYA 2009

*: Yüzdeler verilen yanıt sayısı toplam kişi sayısına (n) bölünerek elde edilmiştir. Bir kişi birden fazla yanıt verebilmektedir.



3.4 El yıkama ile ilgili bazı alışkanlıklar

Daima ellerin yıkandığı belirtilen durumlar içinde sıklık sırasına göre ilk sıralarda; tuvaletten sonra (%91,1), sabah kalkınca (%85,7), çöplere dokunduktan sonra (%83,5), burnunu temizledikten sonra (%83,1) ellerini yıkama yer almaktadır. Hiçbir zaman ellerin yıkanmadığı belirtilen durumlar içinde sıklık sırasına göre ilk sıralarda insanlarla tokalaştıktan sonra (%33,4), tuvaletten önce (%27,5), para alışverişinden sonra (%25,3), hasta insana dokunmadan önce (%25,1) yer almaktadır (Tablo 3.5).

Tablo 3.5: El yıkama ile ilgili bazı alışkanlıkların yüzde dağılımı (Türkiye), TEYA 2009

El Yıkama Alışkanlıkları	Sayı	%				
		Hiçbir Zaman	Nadiren	Bazen	Çoğu Zaman	Daima
Yemeklerden önce ellerimi yıkarım	6843	2,0	5,1	10,3	21,5	61,1
Yemeklerden sonra ellerimi yıkarım	6848	0,7	2,5	7,4	17,1	72,3
Tuvaletten önce ellerimi yıkarım	6846	27,5	19,8	20,5	10,3	21,9
Tuvaletten sonra ellerimi yıkarım	6843	0,4	0,3	0,8	7,4	91,1
Dışardan eve gelince ellerimi yıkarım	6841	4,3	9,0	20,5	18,7	47,5
İnsanlarla tokalaştıktan sonra ellerimi yıkarım	6837	33,4	23,0	24,9	8,0	10,7
Yatmadan önce ellerimi yıkarım	6844	15,3	14,6	21,3	17,3	31,5
Hayvanlara dokunduktan sonra ellerimi yıkarım	6826	1,7	2,1	5,3	15,0	75,9
Sabah kalkınca ellerimi yıkarım	6836	0,7	1,5	2,0	10,2	85,6
Bebeklerin bezi değişimi sonrası ellerimi yıkarım	6480	12,5	1,8	2,7	8,2	74,8
Herhangi bir şey yemeden önce yıkarım	6833	4,0	8,2	19,1	21,3	47,4
Ellerimi kirli gördüğüm zaman ellerimi yıkarım	6841	0,2	0,6	2,8	14,9	81,5
Yemek hazırlamadan önce ellerimi yıkarım	6771	5,3	3,5	7,7	15,4	68,1
Para alışverişinden sonra ellerimi yıkarım	6839	25,3	16,3	18,8	11,3	28,3
Burnumu temizledikten sonra ellerimi yıkarım	6838	0,6	1,4	3,2	11,7	83,1
Çöplere dokunduktan sonra ellerimi yıkarım	6836	0,5	0,9	3,1	12,0	83,5
Hasta insana dokunmadan önce ellerimi yıkarım	6827	25,1	18,5	20,4	11,7	24,3
Hasta insana dokunduktan sonra ellerimi yıkarım	6827	4,1	5,9	12,2	18,1	59,7
Saçlarımı taradıktan sonra ellerimi yıkarım	6828	17,7	13,5	19,7	15,2	33,9
Ev temizliği yaptıktan sonra ellerimi yıkarım	6695	7,9	3,8	7,5	17,0	63,8
Bulaşık yıkadıktan sonra ellerimi yıkarım	6665	13,5	5,3	7,7	13,6	59,9
Çamaşır yıkadıktan sonra ellerimi yıkarım	6622	16,6	6,5	9,7	14,4	52,8
Ellerimi yıkadıktan sonra kurularım	6830	0,9	1,3	4,7	12,5	80,6

Kırsal alanda yaşayanlarda daima ellerin yıkandığı belirtilen durumlar içinde sıklık sırasına göre ilk sıralarda, tuvaletten sonra (%90,7), sabah kalkınca (%85,7), çöplere dokunduktan sonra (%80,9), burnunu temizledikten sonra (%80,3) ellerini yıkama yer almaktadır. Kırsal alanda yaşayanlarda hiçbir zaman ellerin yıkanmadığı belirtilen durumlar içinde sıklık sırasına göre ilk sıralarda insanlarla tokalaştıktan sonra (%39,3) para alışverişinden sonra (%35,1), hasta insana dokunmadan önce (%30,5), tuvaletten önce (%28,5) yer almaktadır (Tablo 3.6).

Tablo 3.6: El yıkama ile ilgili bazı alışkanlıkların yüzde dağılımı (Kır), TEYA 2009

El Yıkama Alışkanlıkları	Sayı	%				
		Hiçbir Zaman	Nadiren	Bazen	Çoğu Zaman	Daima
Yemeklerden önce ellerimi yıkarım	2632	2,7	5,6	11,9	20,8	59,0
Yemeklerden sonra ellerimi yıkarım	2633	0,6	2,4	8,4	17,3	71,3
Tuvaletten önce ellerimi yıkarım	2633	28,5	17,2	22,6	10,9	20,8
Tuvaletten sonra ellerimi yıkarım	2632	0,4	0,2	1,0	7,7	90,7
Dışardan eve gelince ellerimi yıkarım	2632	5,9	10,5	24,7	20,9	38,0
İnsanlarla tokalaştıktan sonra ellerimi yıkarım	2630	39,3	22,7	23,0	6,9	8,1
Yatmadan önce ellerimi yıkarım	2631	16,0	13,9	22,5	17,6	30,0
Hayvanlara dokunduktan sonra ellerimi yıkarım	2627	1,5	1,8	5,1	15,4	76,2
Sabah kalkınca ellerimi yıkarım	2630	0,6	0,9	1,9	10,9	85,7
Bebeklerin bezi değişimi sonrası ellerimi yıkarım	2518	17,7	2,5	2,9	8,5	68,4
Herhangi bir şey yemeden önce yıkarım	2630	4,0	7,9	20,3	23,5	44,3
Ellerimi kirli gördüğüm zaman ellerimi yıkarım	2632	0,4	0,6	3,2	18,2	77,6
Yemek hazırlamadan önce ellerimi yıkarım	2608	7,5	4,1	8,2	16,0	64,2
Para alışverişinden sonra ellerimi yıkarım	2630	35,1	18,1	17,7	9,2	19,9
Burnumu temizledikten sonra ellerimi yıkarım	2631	0,8	1,5	3,9	13,5	80,3
Çöplere dokunduktan sonra ellerimi yıkarım	2628	0,6	1,0	3,8	13,7	80,9
Hasta insana dokunmadan önce ellerimi yıkarım	2629	30,5	18,6	20,7	10,8	19,4
Hasta insana dokunduktan sonra ellerimi yıkarım	2627	4,5	5,7	13,4	19,8	56,6
Saçlarımı taradıktan sonra ellerimi yıkarım	2629	17,4	11,7	19,8	16,5	34,6
Ev temizliği yaptıktan sonra ellerimi yıkarım	2582	11,7	3,8	7,3	18,3	58,9
Bulaşık yıkadıktan sonra ellerimi yıkarım	2576	16,6	4,6	6,1	14,4	58,3
Çamaşır yıkadıktan sonra ellerimi yıkarım	2566	20,6	5,2	7,2	15,0	52,0
Ellerimi yıkadıktan sonra kurularım	2629	1,0	1,3	5,0	15,7	77,0

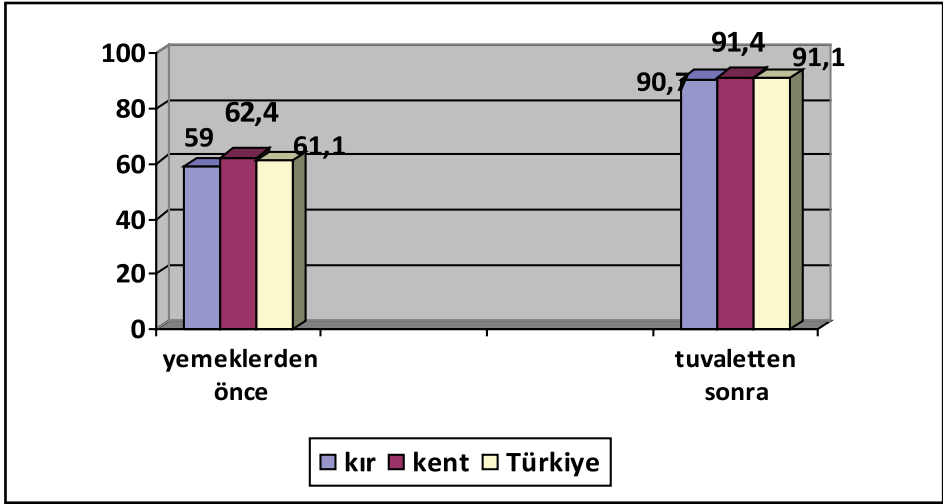


Kentsel alanda yaşayanlarda daima ellerin yıkandığı belirtilen durumlar içinde sıklık sırasına göre ilk sırada tuvaletten sonra el yıkama (%91,4) gelmekte bunu sırasıyla, sabah kalkınca ellerini yıkama (%85,6), çöplere dokunduktan sonra ellerini yıkama (%85,2), burnunu temizledikten sonra ellerini yıkama (%84,9) izlemektedir. Hiçbir zaman ellerin yıkanmadığı belirtilen durumlar içinde sıklık sırasına göre ilk sıralarda insanlarla tokalaştıktan sonra (%29,6), tuvaletten önce (%26,8), hasta insana dokunmadan önce (%21,7), para alışverişinden sonra (%19,0) yer almaktadır (Tablo 3.7).

Tablo 3.7: El yıkama ile ilgili bazı alışkanlıkların yüzde dağılımı (Kent), TEYA 2009

El Yıkama Alışkanlıkları	Sayı	%				
		Hiçbir Zaman	Nadiren	Bazen	Çoğu Zaman	Daima
Yemeklerden önce ellerimi yıkarım	4211	1,6	4,7	9,3	22,0	62,4
Yemeklerden sonra ellerimi yıkarım	4215	0,7	2,6	6,8	16,9	73,0
Tuvaletten önce ellerimi yıkarım	4213	26,8	21,5	19,2	9,9	22,6
Tuvaletten sonra ellerimi yıkarım	4211	0,2	0,4	0,7	7,3	91,4
Dışardan eve gelince ellerimi yıkarım	4209	3,3	8,0	17,8	17,3	53,6
İnsanlarla tokalaştıktan sonra ellerimi yıkarım	4207	29,6	23,2	26,1	8,7	12,4
Yatmadan önce ellerimi yıkarım	4213	14,9	15,1	20,5	17,1	32,4
Hayvanlara dokunduktan sonra ellerimi yıkarım	4220	1,8	2,2	5,4	14,8	75,8
Sabah kalkınca ellerimi yıkarım	4206	0,7	1,8	2,1	9,8	85,6
Bebeklerin bezi değişimi sonrası ellerimi yıkarım	3962	9,2	1,3	2,5	8,0	79,0
Herhangi bir şey yemeden önce yıkarım	4203	3,9	8,4	18,4	19,9	49,4
Ellerimi kirli gördüğüm zaman ellerimi yıkarım	4209	0,2	0,6	2,5	12,8	83,9
Yemek hazırlamadan önce ellerimi yıkarım	4163	3,9	3,2	7,4	15,0	70,5
Para alışverişinden sonra ellerimi yıkarım	4209	19,0	15,2	19,5	12,8	33,5
Burnumu temizledikten sonra ellerimi yıkarım	4220	0,5	1,3	2,7	10,6	84,9
Çöplere dokunduktan sonra ellerimi yıkarım	4208	0,5	0,8	2,6	10,9	85,2
Hasta insana dokunmadan önce ellerimi yıkarım	4198	21,7	18,4	20,2	12,4	27,3
Hasta insana dokunduktan sonra ellerimi yıkarım	4200	3,9	6,1	11,5	17,0	61,5
Saçlarımı taradıktan sonra ellerimi yıkarım	4199	18,0	14,6	19,6	14,3	33,5
Ev temizliği yaptıktan sonra ellerimi yıkarım	4113	5,6	3,8	7,7	16,1	66,8
Bulaşık yıkadıktan sonra ellerimi yıkarım	4089	11,7	5,8	8,7	12,9	60,9
Çamaşır yıkadıktan sonra ellerimi yıkarım	4056	14,1	7,4	11,3	14,0	53,2
Ellerimi yıkadıktan sonra kurularım	4201	0,9	1,3	4,5	10,5	82,8

Tuvaletten sonra daima ellerini yıkayanların sıklığı ülke genelinde %91,1 iken, kırsal alanda % 90,7, kentsel alanda %91,4'tür. Yemeklerden önce daima ellerini yıkayanların sıklığı ülke genelinde %61,1 iken, kırsal alanda %59,0 kentsel alanda %62,4'tür (Şekil 3.3).



Şekil 3.3: Yemeklerden önce ve tuvaletten sonra daima ellerini yıkayanların sıklıkları, TEYA 2009.

3.5 El yıkamayla ilgili bazı tutumlar

Türkiye genelinde görüşülenlerin %55,2'si el yıkarken yüzüklerin çıkarılması gerektiğini, %85,1'i ellerin en az 15 saniye yıkanması gerektiğini, %93,5'i elleri yıkadıktan sonra kurulamak gerektiğini belirtmektedir. "El yıkarken yüzüklerin çıkarılması gerekir" önermesine kentsel bölgede yaşayanların %55,6'sı, kırsal bölgede yaşayanların %54,6'sı, "Eller en az 15 saniye yıkanmalıdır" önermesine kentsel bölgede yaşayanların %84,7'si, kırsal bölgede yaşayanların %85,8'i, "Elleri yıkadıktan sonra kurulamak gerekir" önermesine kentsel bölgede yaşayanların %93,9'u, kırsal bölgede yaşayanların %92,7'si katılmaktadır. (Tablo 3.8).



Tablo 3.8: El yıkamayla ilgili bazı tutumların yüzde dağılımı, TEYA 2009

El yıkamayla ilgili tutumlar	Kadın n (kır):1568 n (kent): 2790			Erkek n(kır):1066 n(kent):1430			Toplam n(kır): 2634 n(kent):6854		
	Katılıyorum	Katılmıyorum	Fikrim yok	Katılıyorum	Katılmıyorum	Fikrim yok	Katılıyorum	Katılmıyorum	Fikrim yok
Kır									
El yıkarken yüzüklerin çıkarılması gerekir	52,9	41,3	5,8	57,1	36,6	6,3	54,6	39,4	6,0
Eller en az 15 saniye yıkanmalıdır	86,2	7,6	6,3	85,4	8,4	6,2	85,8	7,9	6,2
Elleri yıkadıktan sonra kurulamak gerekir	93,0	4,7	2,3	92,3	4,0	3,7	92,7	4,4	2,8
Kent									
El yıkarken yüzüklerin çıkarılması gerekir	55,2	41,1	3,8	56,6	36,4	7,0	55,6	39,5	4,9
Eller en az 15 saniye yıkanmalıdır	83,7	9,4	6,9	86,5	8,3	5,2	84,7	9,0	6,3
Elleri yıkadıktan sonra kurulamak gerekir	93,4	4,8	1,8	95,0	3,8	1,2	93,9	4,5	1,6
Türkiye									
El yıkarken yüzüklerin çıkarılması gerekir	54,3	41,2	4,5	56,8	36,5	6,7	55,2	39,5	5,3
Eller en az 15 saniye yıkanmalıdır	84,6	8,7	6,7	86,0	8,3	5,6	85,1	8,6	6,3
Elleri yıkadıktan sonra kurulamak gerekir	93,2	4,8	2,0	93,9	3,9	2,2	93,5	4,5	2,1

Görüşülenlerin %78'i hastalıkların önlenmesinde el yıkamanın çok yüksek derecede önemli olduğunu, %20,5'i yüksek derecede önemli olduğunu, %1,2'si önemli olduğunu, %0,4'ü çok az önemli olduğunu düşünmektedir (Tablo3.9).

Tablo 3.9: Hastalıkların önlenmesinde el yıkamanın önemi ile ilgili tutumların yüzde dağılımı, TEYA 2009

	Türkiye			Kır			Kent		
	Toplam n=6811	Erkek n=2626	Kadın n=4185	Toplam n=2626	Erkek n=1063	Kadın n=1563	Toplam n=4185	Erkek n=1422	Kadın n=2763
Çok az önemli	0,4	0,5	0,3	0,5	0,6	0,4	0,3	0,5	0,2
Önemli	1,2	1,5	1,0	1,5	1,7	1,4	1,0	1,1	0,9
Yüksek derecede önemli	20,5	23,3	18,7	23,3	23,8	22,9	18,7	20,7	17,7
Çok yüksek derecede önemli	78,0	74,7	80,0	74,7	73,9	75,2	80,0	77,8	81,2

3.6 Ellerini yıkamaları gerektiği halde yıkamama nedenleri

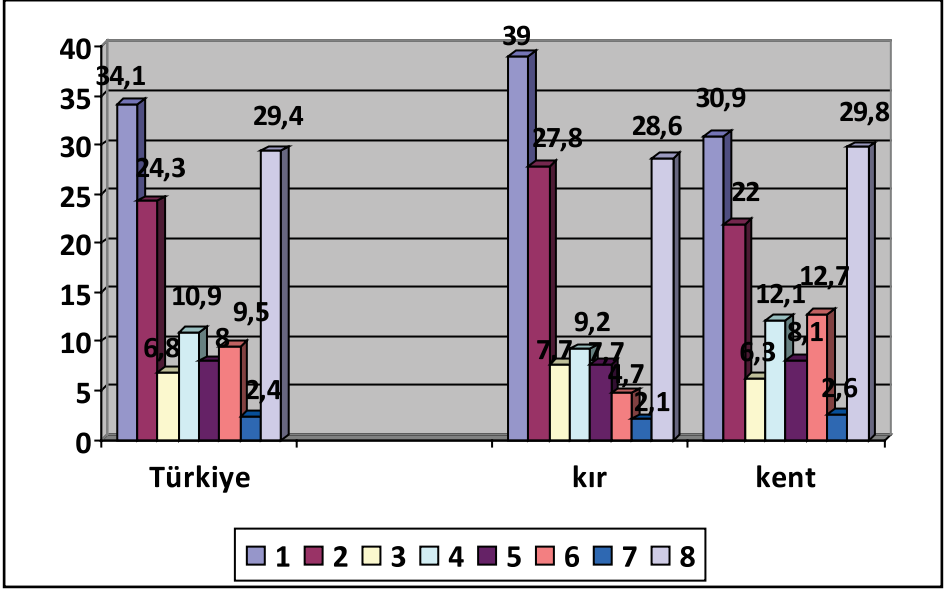
Yıkaması gerektiği halde ellerini yıkamama nedenleri unutma (%34,1), musluk veya el yıkanacak ortam olmaması (%29,4), zaman bulamama (%24,3), sabun ve diğer el temizleyicilerinin olmaması (%10,9), el yıkanacak ortamın hijyenik olmaması (%9,5), lavabonun kolay ulaşılabilir yerde olmaması (%8,0), ihtiyaç hissetmememe (%6,8), temizleyicilerin yan etki oluşturması (%2,4) olarak sıralanmaktadır. Kentsel yerleşme yerinde yaşayanların %30,9'u unutma, %29,8'i musluk veya el yıkanacak ortam olmaması, %22,0'ı zaman bulamamayı el yıkamama nedenleri içinde ilk sıralarda belirtmişken; kırsal yerleşme yerinde yaşayanların %39,0'ı unutma, %28,6'sı musluk veya el yıkanacak ortam olmaması, %27,8'i zaman bulamamayı el yıkamama nedenleri içinde ilk sıralarda belirtmişlerdir.

Görüşülenlerde ellerini yıkamaları gerektiği halde yıkamama nedenlerinin toplam kişi sayısına göre dağılımı tabloda görülmektedir (Tablo 3.10, şekil 3.4):

Tablo 3.10: Görüşülenlerde ellerini yıkamaları gerektiği halde yıkamama nedenlerinin yüzde dağılımı*, TEYA 2009

	Türkiye (%)*			Kır (%)*			Kent (%)*		
	Toplam n=4855	Erkek n=1846	Kadın n=3009	Toplam n=1920	Erkek n=786	Kadın n=1134	Toplam n=2935	Erkek n=1060	Kadın n=1875
Unutma	34,1	35,5	33,3	39,0	40,1	38,2	30,9	32,1	30,3
Zaman bulamama	24,3	25,5	23,6	27,8	28,8	27,2	22,0	23,0	21,4
İhtiyaç hissetmememe	6,8	7,9	6,1	7,7	8,7	7,0	6,3	7,4	5,7
Sabun ve diğer el temizleyicilerinin olmaması	10,9	10,4	11,3	9,2	9,9	8,6	12,1	10,8	12,9
Lavabonun kolay ulaşılabilir yerde olmaması	8,0	8,1	7,8	7,7	7,3	8,0	8,1	8,8	7,7
El yıkanacak ortamın hijyenik olmaması	9,5	7,3	10,9	4,7	3,6	5,5	12,7	10,0	14,2
Temizleyicilerin yan etki oluşturması	2,4	1,3	3,0	2,1	0,8	3,0	2,6	1,7	3,0
Musluk veya el yıkanacak ortam olmaması	29,4	29,1	29,5	28,6	29,8	27,9	29,8	28,6	30,5

*: Yüzdeler verilen yanıt sayısı toplam kişi sayısına (n) bölünerek elde edilmiştir. Bir kişi birden fazla yanıt verebilmektedir.



Şekil 3.4: Ellerini yıkamaları gerektiği halde yıkamama nedenlerinin yüzde değişimi, TEYA 2009

(1: Unutma, 2: Zaman bulamama, 3: İhtiyaç hissetmememe, 4: Sabun ve diğer el temizleyicilerinin olmaması, 5: Lavabonun kolay ulaşılabilir yerde olmaması, 6: El yıkanacak ortamın hijyenik olmaması, 7: Temizleyicilerin yan etki oluşturması, 8: Musluk veya el yıkanacak ortam olmaması)

3.7 İki değişkenli ve çok değişkenli analiz sonuçları

Katılımcılar yemeklerden önce ellerini daima yıkayanlar ve yemeklerden önce ellerini daima yıkamayanlar (çoğu zaman yıkayanlar, bazen yıkayanlar, nadiren yıkayanlar, hiçbir zaman yıkamayanlar) olanlar olarak gruplandırılarak, yemeklerden önce daima ellerini yıkamanın bazı tanımlayıcı değişkenlere göre değişimi analiz edilmiştir. Yemeklerden önce daima ellerini yıkama sıklığı 12-20 yaş grubunda en düşüktür, erkeklerde ve kırsal alanda yaşayanlarda sıklık daha düşüktür, öğrenim düzeyi arttıkça sıklık genel olarak artmaktadır. Yemeklerden önce daima ellerini yıkama sıklığı için yaş grupları, cinsiyetler, yerleşim yerleri, öğrenim durumları, medeni durumlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu görülmektedir (Tablo 3.11).

Tablo 3.11: Bazı tanımlayıcı değişkenlere göre yemeklerden önce ellerini daima yıkama sıklığının değişimi, TEYA 2009

Yaş grubu	Yemeklerden önce ellerini daima yıkama (%)		p	OR (GA-%95)
	Evet	Hayır		
12-20	48,9	51,1	<0,001	1,00
21-30	56,8	43,2		1,37 (1,17-1,61)
31-40	63,7	36,3		1,84 (1,56-2,16)
41-50	66,2	33,8		2,05 (1,72-2,44)
51-60	65,8	34,2		2,01 (1,68-2,41)
61-70	68,4	31,6		2,26 (1,84-2,79)
71-80	63,6	36,4		1,82 (1,42-2,35)
81 ve yukarı	63,0	37,0		1,78 (1,09-2,90)
Cinsiyet				
Erkek	57,5	42,5	<0,001	1,00
Kadın	63,1	36,9		1,26 (1,15-1,40)
Yerleşim yeri				
Kır	59,0	41,0	<0,01	1,00
Kent	62,4	37,6		1,16 (1,05-1,28)
Öğrenim durumu				
Okuryazar değil	53,5	46,5	<0,001	1,00
Okur yazar	59,2	40,8		1,26 (1,01-1,57)
İlkokul mezunu	62,8	37,2		1,46 (1,27-1,69)
Ortaokul mezunu	57,7	42,3		1,18 (0,99-1,41)
Lise mezunu	63,4	36,6		1,50 (1,26-1,79)
Yüksekokul/Üniversite mezunu	70,9	29,1		2,12 (1,67-2,68)
Medeni durumu				
Bekar	52,3	47,7	<0,001	1,00
Evli	63,5	36,5		1,59 (1,41-1,78)
Eşi Ölmüş	65,2	34,8		1,71 (1,37-2,14)
Boşandı	68,4	31,6		1,97 (1,28-3,06)

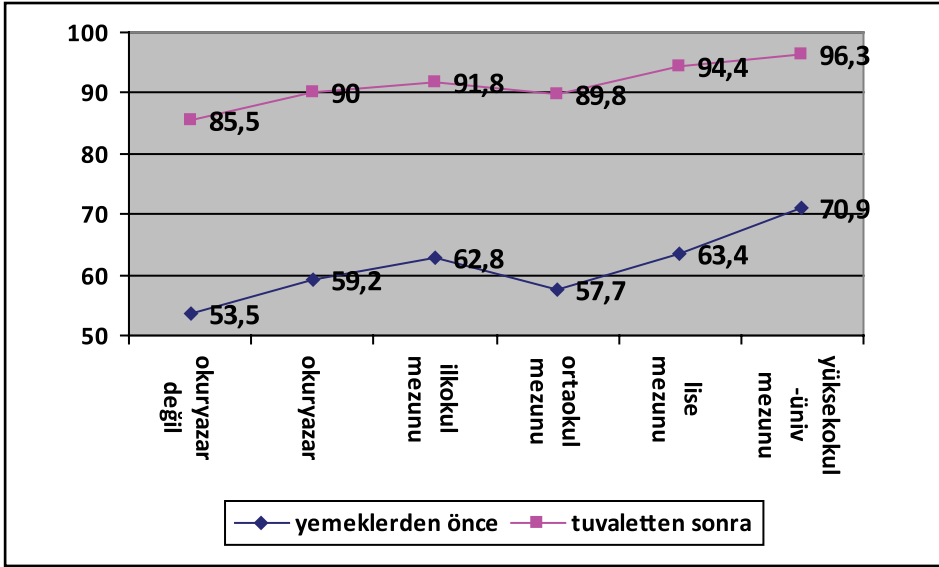
Katılımcılar tuvaletten sonra ellerini daima yıkayanlar ve tuvaletten sonra ellerini daima yıkamayanlar (çoğu zaman yıkayanlar, bazen yıkayanlar, nadiren yıkayanlar, hiçbir zaman yıkamayanlar) olanlar olarak gruplandırılarak, tuvaletten sonra daima ellerini yıkamanın bazı tanımlayıcı değişkenlere göre değişimi analiz edilmiştir. Tuvaletten sonra daima ellerini yıkama sıklığı 81 ve yukarı



yaş grubunda en düşüktür, erkeklerde ve kırsal alanda yaşayanlarda sıklık daha düşüktür, öğrenim düzeyi arttıkça sıklık genel olarak artmaktadır. Tuvaletten sonra daima ellerini yıkama sıklığı için yaş grupları, cinsiyetler, öğrenim durumları, medeni durumlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu görülmektedir (Tablo 3.12).

Tablo 3.12: Bazı tanımlayıcı değişkenlere göre tuvaletten sonra ellerini daima yıkama sıklığının değişimi, TEYA 2009

Yaş grubu	Tuvaletten sonra ellerini daima yıkama (%)		p	OR (GA-%95)
	Evet	Hayır		
12-20	87,5	12,5	<0,001	1,00
21-30	90,3	9,7		1,33 (1,03-1,71)
31-40	92,2	7,8		1,69 (1,29-2,21)
41-50	92,6	7,4		1,77 (1,33-2,36)
51-60	93,2	6,8		1,95 (1,42-2,66)
61-70	93,0	7,0		1,89 (1,32-2,73)
71-80	90,4	9,6		1,34 (0,89-2,01)
81 ve yukarı	80,8	19,2		0,60 (0,33-1,11)
Cinsiyet				
Erkek	90,0	10,0	<0,05	1,00
Kadın	91,8	8,2		1,24 (1,05-1,47)
Yerleşim yeri				
Kır	90,7	9,3	>0,05	1,00
Kent	91,4	8,6		1,01 (0,92-1,29)
Öğrenim durumu				
Okuryazar değil	85,5	14,5	<0,001	1,00
Okuryazar	90,0	10,0		1,53 (1,08-2,15)
İlkokul mezunu	91,8	8,2		1,90 (1,52-2,37)
Ortaokul mezunu	89,8	10,2		1,49 (1,14-1,96)
Lise mezunu	94,4	5,6		2,86 (2,08-3,93)
Yüksekokul/Üniversite mezunu	96,3	3,7		4,46 (2,67-7,46)
Medeni durumu				
Bekar	88,8	11,2	<0,01	1,00
Evlü	91,9	8,1		1,43 (1,18-1,73)
Eşi Ölmüş	91,7	8,3		1,39 (0,96-2,04)
Boşandı	89,9	10,1		1,12 (0,57-2,20)



Şekil 3.5: Öğrenim durumlarına göre yemeklerden önce ve tuvaletten sonra daima ellerini yıkayanların sıklıkları, TEYA 2009

El yıkamama nedenleri kişisel nedenler (unutma, zaman bulamama, ihtiyaç hissetmememe, temizleyicilerin yan etki oluşturması), çevresel nedenler (sabun ve diğer el temizleyicilerinin olmaması, lavabonun kolay ulaşılabilir yerde olmaması, el yıkanacak ortamın hijyenik olmaması, musluk veya el yıkanacak ortam olmaması) ve hem kişisel hem çevresel etmenlerin neden olarak belirtildiği birleşik nedenler olarak gruplandırılarak bazı tanımlayıcı değişkenlere göre değişimi incelenmiştir (Tablo 3.13). Görüşülenlerin tümüne bakıldığında %53,3'ünün kişisel nedenler, %39,2'sinin çevresel nedenler, %7,5'inin birleşik nedenler yüzünden ellerini yıkamadıklarını belirttikleri görülmektedir. Gruplandırılmış el yıkamama nedenleri içinde çevresel nedenlerin sıklığı en yüksek yaş grubunda en düşük değeri almaktadır ve yaş grupları arasında el yıkamama nedenleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır ($p < 0,001$). Gruplandırılmış el yıkamama nedenleri içinde çevresel nedenlerin sıklığı kentsel bölgede yaşayanlarda (%43,4), en yüksek öğrenim grubunda (%55,5) en yüksektir ve söz konusu değişkenler için gruplar arasında el yıkamama nedenleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır ($p < 0,001$).



Tablo 3.13: Gruplandırılmış el yıkamama nedenlerinin bazı tanımlayıcı değişkenlere göre değişimi, TEYA 2009.

Yaş grubu	Gruplandırılmış el yıkamama nedenleri			P
	Kişisel	Çevresel	Birleşik	
12-20	62,9	30,9	6,2	<0,001
21-30	54,1	35,9	10,1	
31-40	49,6	43,3	7,0	
41-50	50,3	42,3	7,5	
51-60	48,9	43,8	7,3	
61-70	47,9	45,6	6,5	
71-80	61,4	33,5	5,1	
81 ve yukarısı	62,2	28,9	8,9	
Cinsiyet				
Kadın	52,2	40,3	7,5	>0,05
Erkek	55,3	37,2	7,5	
Yerleşim yeri				
Kır	58,4	32,7	8,9	<0,001
Kent	50,0	43,4	6,6	
Öğrenim durumu				
Okuryazar değil	63,2	30,1	6,7	<0,001
Okuryazar	58,7	32,3	9,0	
İlkokul mezunu	52,1	39,8	8,1	
Ortaokul mezunu	60,2	33,6	6,2	
Lise mezunu	45,7	48,0	6,2	
Yüksekokul/Üniversite mezunu	34,8	55,5	9,7	

Görüşülenler son 30 gün içerisinde günlük el yıkama sayısı 10 kezden fazla olanlar ve 10 keze kadar olanlar olarak gruplandırılarak, el yıkama sayısı 10 kezden fazla olma durumunun bazı tanımlayıcı değişkenlere göre değişimi incelenmiştir. Günlük 10 kezden fazla el yıkama sıklığı bakımından kırsal bölgede yaşayanlar ile kentsel bölgede yaşayanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamışken; yaş grupları, cinsiyetler, öğrenim durumları, medeni durumlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır. 70 yaş üzeri olanlar hariç olmak üzere diğer yaş grupları için 12-20 yaş grubuna göre ellerini 10 kezden fazla yıkama davranışı gösterme olasılığının daha yüksek olduğu görülmektedir. El yıkama sayısının 10 kezden fazla olma olasılığı erkeklerle göre kadınlarda (OR: 2,48, %95 GA: 2,23-2,73), okur yazar olmayanlara göre ilkokul mezunu ve (OR:1,17, %95 GA: 1,01-1,36) yüksekokul –üniversite mezunu olanlarda (OR:1,29, %95 GA: 1,03-1,64), bekarlara göre evli olanlarda (OR:1,66, %95 GA: 1,48-1,86) ve boşanmış olanlarda (OR:2,17, %95 GA: 1,39-3,38) daha yüksektir (Tablo 3.14).

Tablo 3.14: Son 30 gün içerisinde günlük el yıkama sayısı 10 kezden fazla olanların sıklığının bazı tanımlayıcı değişkenlere göre değişimi, TEYA 2009

Yaş grubu	Son 30 gün içerisinde günlük el yıkama sayısı (%)		p	OR (GA-%95)
	10 kezden fazla	10 keze kadar		
12-20	50,1	49,9	<0,001	1,00
21-30	66,3	33,7		1,96 (1,66-2,30)
31-40	66,5	33,5		1,98 (1,68-2,33)
41-50	61,8	38,2		1,61 (1,36-1,91)
51-60	64,8	35,2		1,83 (1,53-2,20)
61-70	61,6	38,4		1,60 (1,30-1,96)
71-80	53,9	46,1		1,17 (0,91-1,49)
81 ve yukarı	45,2	54,8		0,82 (0,51-1,32)
Cinsiyet				
Erkek	47,9	52,1	<0,001	1,00
Kadın	69,5	30,5		2,48 (2,23-2,73)
Yerleşim yeri				
Kır	60,8	39,2	>0,05	1,00
Kent	62,1	37,9		1,05 (0,96-1,17)
Öğrenim durumu				
Okuryazar değil	60,2	39,8	<0,001	1,00
Okur yazar	58,8	41,2		0,95 (0,76-1,18)
İlkokul mezunu	63,9	36,1		1,17 (1,01-1,36)
Ortaokul mezunu	55,9	44,1		0,84 (0,70-1,00)
Lise mezunu	61,6	38,4		1,06 (0,89-1,27)
Yüksekokul/Üniversite mezunu	66,2	33,8		1,29 (1,03-1,64)
Medeni durumu				
Bekar	52,7	47,3	<0,001	1,00
Evli	64,9	35,1		1,66 (1,48-1,86)
Eşi Ölmüş	56,2	43,8		1,15 (0,93-1,42)
Boşandı	70,7	29,3		2,17 (1,39-3,38)

Tablo 3.15'te el yıkama alışkanlıkları ile ilgili sorulara verilen yanıtlar üzerinden oluşturulan EYAS'ın bazı tanımlayıcı özelliklere göre değişimi gözlenmektedir. EYAS'ın yaş gruplarına göre değişimine bakıldığında en düşük skor ortalamasının 12- 20 yaş grubundan görüldüğü gözlenmektedir. Yaş grupları arasında EYAS bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ($p < 0,001$).

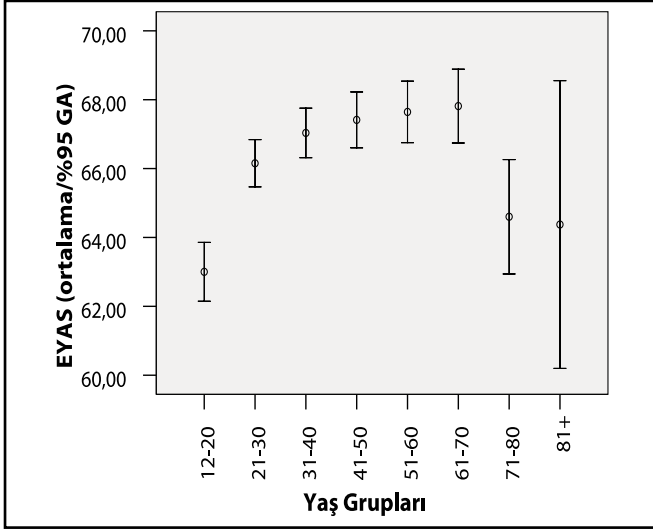


Fark birden fazla gruptan kaynaklanmaktadır. EYAS'ın öğrenim durumuna göre değişimine bakıldığında en düşük skor ortalaması okuryazar olmayanlarda görülmektedir. Genel olarak öğrenim düzeyi arttıkça skor ortalamasının arttığı izlenmektedir. Öğrenim durumları arasında EYAS bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ($p < 0,001$). Fark birden fazla gruptan kaynaklanmaktadır. EYAS ortalaması kadınlarda, kentsel yerleşim bölgesinde ikamet edenlerde yüksektir ($p < 0,001$) (Tablo 3.16).

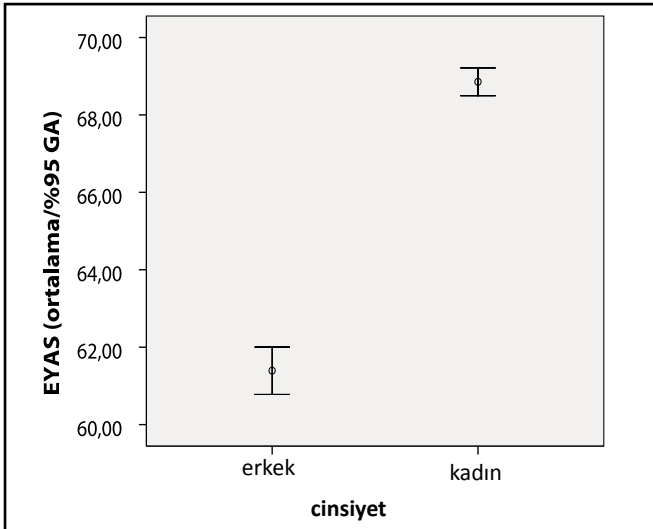
Tablo 3.15: El yıkama alışkanlıkları skorunun bazı tanımlayıcı özelliklere göre değişimi, TEYA 2009

Yaş grubu	El Yıkama Alışkanlıkları Skoru		p
	Ortalama (SD)	%95 GA	
12-20	63,0 (13,5)	62,1-63,8	<0,001
21-30	66,1 (12,5)	65,4-66,8	
31-40	67,0 (13,2)	66,3-67,7	
41-50	67,4 (13,3)	66,6-68,2	
51-60	67,6 (13,3)	66,7-68,5	
61-70	67,8 (12,7)	66,7-68,4	
71-80	64,6 (14,4)	62,9-66,2	
81 ve yukarısı	64,3 (16,7)	60,1-68,5	
Cins			
Erkek	61,4 (14,5)	60,8-62,0	<0,001
Kadın	68,9 (11,8)	68,4-69,2	
Yerleşim yeri			
Kır	64,4 (13,3)	63,8-64,9	<0,001
Kent	67,5 (13,4)	67,1-67,9	
Öğrenim durumu			
Okuryazar değil	64,5 (14,3)	63,6-65,4	<0,001
Okuryazar	65,6 (13,8)	64,3-66,9	
İlkokul mezunu	66,4 (13,1)	65,9-66,9	
Ortaokul mezunu	65,1 (13,0)	64,2-65,5	
Lise mezunu	67,3 (13,0)	66,5-68,2	
Yüksekokul/Üniversite mezunu	70,2 (11,8)	69,1-71,4	

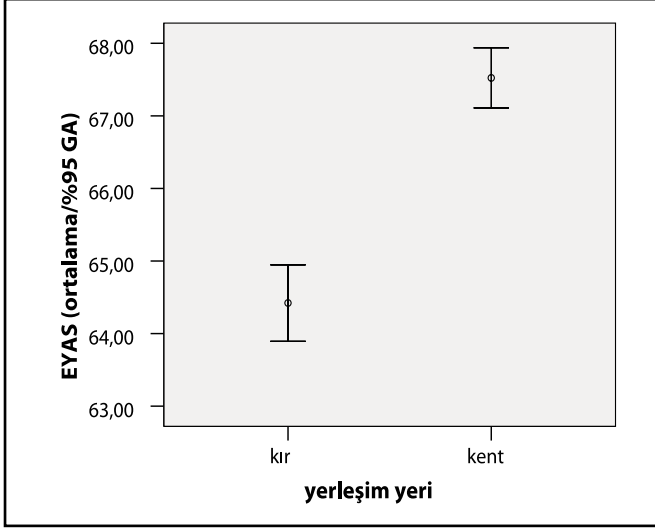
Şekil 3.6-9'da EYAS ortalaması ve güven aralıklarının (%95 GA) bazı tanımlayıcı değişkenlere göre değişimi görülmektedir:



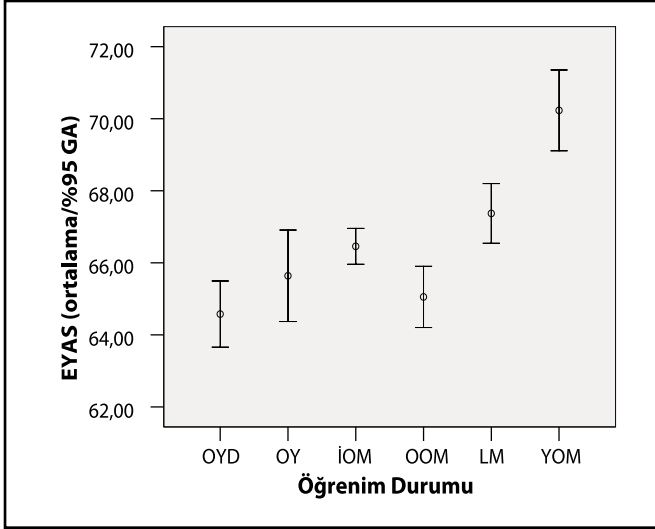
Şekil 3.6: El yıkama alışkanlıkları skorunun yaş gruplarına göre değişimi, TEYA 2009



Şekil 3.7: El yıkama alışkanlıkları skorunun cinsiyete göre değişimi, TEYA 2009



Şekil 3.8: El yıkama alışkanlıkları skorunun yerleşim yerine göre değişimi, TEYA 2009



Şekil 3.9: El yıkama alışkanlıkları skorunun öğrenim durumuna göre değişimi, TEYA 2009

(OYD: Okuryazar değil, OY:Okuryazar İOM:İlkokul mezunu, OOM: Ortaokul mezunu, LM: Lise mezunu YO-ÜM:Yüksekokul/Üniversite mezunu)

Tablo 3.16'da EYAS'ı etkileyen bazı değişkenlerin lineer regresyon modeli görülmektedir. Lineer regresyon modeli sonuçlarına göre, ilerleyen yaş gruplarında

($\beta=0,148$, $p<0,001$), kadınlarda ($\beta=0,306$, $p<0,001$), kentsel yerleşim yerlerinde ikamet edenlerde ($\beta=0,061$, $p<0,001$), artan öğrenim durumlarında ($\beta=0,191$, $p<0,001$), EYAS artmaktadır ($p<0,001$) (Tablo 3.17).

Tablo 3.16: El yıkama alışkanlıkları skorunu etkileyen bazı değişkenlerin lineer regresyon modeli, TEYA 2009

	B (*)	p
Yaş grubu	0,148	<0,001
(12-20, 21-30, 31-40, 41-50, 51-60, 61-70, 71-80, 81 ve yukarısı)		
Cinsiyet	0,306	<0,001
(Erkek, Kadın)		
Yerleşim yeri	0,061	<0,001
(Kır, Kent)		
Öğrenim durumu	0,191	<0,001
(OYD, OY, İOM, OOM, LM, YO-ÜM)**		
Model		<0,001

*: Standardize β değerleri kullanılmıştır.

** : OYD: Okuryazar değil, OY: Okuryazar, İOM: İlkokul mezunu, OOM: Ortaokul mezunu, LM: Lise mezunu YO-ÜM: Yüksekokul/Üniversite mezunu

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Çalışma 3672 haneden 6854 kişi ile gerçekleştirilmiştir. TEYA el yıkama davranışı ile ilgili olarak ulusal düzeyde gerçekleştirilen ilk çalışma özelliğini taşımaktadır.

Görüşülenlerin %63,6'sı kadındır, mesleki durumların dağılıma bakıldığında ilk sırada %49,5 ile ev işleriyle meşgul olanların geldiği görülmektedir. El yıkama davranışı ile ilgili topluma dayalı araştırmalar yapılırken, hane halkı bireylerinden kadınlarda görüşme yapılması ya da çocuğu olan haneler seçilerek buradaki annelerle görüşme yapılması yöntemleri tercih edilebilmektedir (**Luby, 2005; Aunger 2009; Wilson 1993; Hoque, 1995**). Bu yöntem seçimi özellikle kadınların el yıkama davranışlarının hane halkı davranışlarının şekillenmesinde etkili olması, kadınların el yıkama davranışlarının gerek kendilerinin gerekse başta çocuklar olmak üzere hane bireylerinin sağlık sonuçlarını daha doğrudan etkilemesinden



kaynaklanabilmektedir. Bu nedenle TEYA'nın hane halkı bireylerinden ağırlıklı olarak ev hanımlarının katılımı ile gerçekleştirilmiş olmasının, araştırılan sağlık davranışının özelliği bakımından, çalışmanın önemli bir eksikliği olmayabileceği düşünülmektedir.

4.1 El yıkama alışkanlıkları

Türkiye geneli için araştırma katılımcılarının %61,6'sı ellerini günde 10 kezden fazla yıkadıklarını belirtmişlerdir. Ellerini 10 kez ya da daha fazla yıkayanların sıklıkları erkeklerde %47,9, kadınlarda %69,5; kırdaki %60,8, kentte %62,1'dir. Günlük el yıkama sayısı ile ilgili veri içeren yerel bir çalışma, Erzurum'da bir aile sağlığı merkezine kayıtlı çocuğu olan 15-49 yaş grubu kadınlardan seçilen 350 kişilik bir örnekleme yapılmış, çalışmada annelerin %83,7'sinin günde on ve daha fazla sıklıkta el yıkadıkları bulunmuştur. İki çalışmanın sonuçları arasındaki farklılık yerel düzeyde tanımlanmış alt gruplarda yapılacak çalışmalarla elde edilecek sonuçlarla ulusal düzeyde yapılacak çalışmalarla elde edilecek sonuçlar arasında olması beklenecek farkın bir örneği olarak değerlendirilebilir.

El temizliği işlemi sırasında katı sabun kullananların sıklığı kırdaki daha yüksek iken (kır: %65,7; kent: %48,2); sıvı sabun kullanma (kır: %41,9; kent: %60,1), el dezenfektanı kullanma (kır: %0,5; kent: %1,4), ıslak mendil kullanma (kır: %2,3; kent: %7,0), kağıt havlu kullanma (kır: %2,7; kent: %7,6) sıklıklarının kentte daha yüksek olması; el temizliği işleminde yerleşim yerine göre farklılaşan alışkanlıkları ortaya koymaktadır. El hijyeninin geliştirilmesini amaçlayan programlar kurgulanırken yerleşim yerinin kentsel ya da kırsal bölgede yer alma özelliği dikkate alınmalı, kullanılan materyallerde de farklıklar olabileceği göz ardı edilmemelidir.

Türkiye genelinde daima ellerin yıkandığı belirtilen durumlar içinde sıklık sırasına göre ilk sırada tuvaletten sonra (%91,1) gelmekte bunu sırasıyla, sabah kalkınca (%85,7), çöplere dokunduktan sonra (%83,6), burnunu temizledikten sonra (%83,1) izlemektedir. Diğer el yıkama davranışlarının bazıları için daima ellerini yıkama sıklıkları, yemeklerden önce için %61,1; yemeklerden sonra için %72,3, yemek hazırlamadan önce için %68,1, bebeklerin bezini değiştirdikten sonra için %74,8, eve geldikten sonrası için %47,6'dır.

Dünyanın farklı ülkelerinde yapılan çalışmalarda benzer el yıkama davranışları için değişik sıklıklar bulunmuştur. Kore'de 2800 katılımcı ile yapılan

toplum tabanlı bir çalışmaya göre incelenenlerin %79'u tuvaletten sonra, %73'ü yemekten önce, %67'si eve döndükten sonra ellerini yıkamaktadır (**Jeong, 2007**). Bangladeş'te yapılan topluma dayalı bir çalışmada el yıkama sıklığı iki farklı bölge için tuvaletten sonra %99-98, bebeğin altını temizledikten sonra %39-44, yemek hazırlamadan önce %35-30, yemek yemeden önce %79-38, hayvanlara dokunduktan sonra %17-20 olarak bulunmuştur (**Ray, 2010**). Bengal'de yapılan topluma dayalı bir çalışmaya göre incelenenlerin %59'u tuvaletten sonra, %64'ü yemek hazırlamadan önce, %21,7'si bebeklerin altını değiştirdikten sonra ellerini yıkamaktadır (**Ray, 2009**). Kenya'da beş yaş altı çocuğu olan annelerde yapılan bir çalışmada annelerin %62'sinin tuvaletten sonra, %42'sinin yemek hazırlamadan önce, %69'unun bebeğin altını temizledikten sonra, %49'unun çocuğu beslemeden önce ellerini yıkadıkları bulunmuştur (**Aunger, 2009**).

El hijyeni araştırmaları topluma dayalı olarak ya da bir sağlık kuruluşuna başvuruda bulunanlar, bir okulun öğrencileri gibi belirli gruplar üzerinde yapılmaktadır. Türkiye'de kadınlarda yapılan topluma dayalı iki yerel çalışmada tuvaletten önce ve sonra el yıkama sıklıkları ile ilgili sonuçlar yer almaktadır. Erzurum'da bir aile sağlığı merkezine kayıtlı çocuğu olan 15-49 yaş grubu kadınlardan seçilen 350 kişilik bir örnekleme yapılan çalışmada, incelenenlerin %38,6'sının tuvalete girmeden önce, %100'ünün tuvaletten sonra, %98,3'ünün bebeğin bezini değiştirdikten sonra ellerini yıkadıkları bulunmuştur (**Arıkan, 2011**). Ankara'da 15-49 yaş grubundaki 386 kadınla yapılan topluma dayalı bir çalışmaya göre kadınların %67,9'u tuvaletten önce, %97,2'si tuvaletten sonra ellerini yıkamaktadır (**Ocaktan, 2010**).

Türkiye'de yapılmış el yıkama davranışları araştırmaları genellikle okul sağlığı kapsamındaki çalışmalardır. Ankara'da ilkokullarda yapılan bir çalışmaya göre öğrencilerin %72,8'i sabah kalkınca, %87,3'ü yemekten önce, %78,6'sı yemekten sonra, %89,6'sı tuvaletten sonra ve %83,2'si elleri kirlenince ellerini yıkamaktadır (**Güleç, 2000**). İstanbul'da iki ilköğretim okulunda yapılan bir çalışmada hem yemeklerden önce hem tuvaletten sonra ellerini yıkayanların sıklığı %60,3 bulunmuştur. Öğrencilerin %55,5'i ellerini su ve sıvı sabun, %41,1'i su ve kalıp sabun kullanarak yıkamaktadır (**Önsüz, 2008**). Sivas'ta sosyoekonomik düzeyi farklı üç ilköğretim okulunda yapılan bir çalışmada öğrencilerin %96,1'inin



yemek öncesi, %90,8'inin yemek sonrası, %92,9'unun oyun sonrası ellerini yıkadıkları belirlenmiştir (**Çetinkaya, 2005**). Ankara'da lise öğrencilerinde yapılan bir çalışmaya göre öğrencilerin %78,3'ü yemeklerden önce, %14,4'ü yemeklerden sonra, %5,6'sı tuvaletten önce, %97,7'si tuvaletten sonra, %30,2'si eve gelince ellerini yıkamaktadır (**Şimşek, 2010**). Ankara'da lise öğrencilerinde yapılan başka bir çalışmaya göre öğrencilerin %81,0'ı yemekten önce, %78,2'si yemekten sonra, %82,6'sı eve girince, %99,1'i tuvaletten sonra ellerini yıkamaktadır (**Kaya, 2006**).

Tuvaletten sonra el yıkama ve yemek yemeden önce el yıkama oral fekal bulaşan hastalıkların önlenmesinde kritik noktaya karşılık geldiği için diğer el yıkama davranışlarından ayrılmaktadır. Diğer ülkelerde yapılan çalışmalarda da; Türkiye'de yapılan başka çalışmalarda da TEYA'ya benzer şekilde tuvaletten sonra el yıkama sıklığı, genellikle en yüksek sıklığa sahip olan el yıkama davranışıdır. TEYA'da kadınlarda tuvaletten sonra ellerini yıkama sıklığı erkeklerdeki sıklığa (%90,0) yakın olarak %91,8 olarak bulunmuştur. Tuvaletten sonra el yıkama için Ankara (%97,2) ve Erzurum'da (%100) kadınlarda yapılan topluma dayalı iki çalışmada bulunan sıklıklar ve Ankara'da yapılan okul sağlığı çalışmalarında bulunan sıklıklar (%97,7- %89,6- %99,1) TEYA'dan daha yüksek olmakla birlikte bu sonuçların söz konusu çalışmaların yerel özelliklerini ve tanımlanmış grupların özelliklerini yansıttığı söylenebilir (**Kaya, 2006; Güleç, 2000; Ocaktan, 2010; Şimşek, 2010; Arıkan, 2011**). Araştırma sonuçları bahsedilen diğer ülke örneklerinde tuvaletten sonra el yıkama sıklığı %59-99 aralığında değişmekte iken Türkiye'deki %91 sıklığının yüksek bir değer olduğu söylenebileceği gibi, yaklaşık olarak her on kişiden birinin tuvaletten sonra ellerini yıkamıyor oluşu bu konuda ulaşılmaması gereken bir toplumsal grup olduğunu da göstermektedir (**Jeong, 2007; Ray, 2009; Ray, 2010**).

Yemek hazırlanmadan ve / veya yemek yemeden önce ellerin yıkanması, tuvaletten sonra ellerin yıkanması kadar eşik öneme sahip olduğu halde, TEYA'da da başka benzer çalışmalarda olduğu gibi yemekten önce el yıkama sıklıkları tuvaletten sonra el yıkama sıklığının altındadır. Araştırma sonuçları bahsedilen diğer ülkelerde yapılan çalışma örneklerinde de %38-%79 arasında değişen yemekten önce el yıkama sıklıkları, tuvaletten sonra el yıkama sıklıklarının altında yer almaktadır. (**Jeong, 2007; Ray, 2010; Ray, 2009; Aunger, 2009**).

Ankara'da yapılan okul sağlığı çalışmalarında bulunan yemeklerden önce ellerini yıkama sıklıkları tuvaletten sonra ellerini yıkama sıklıklarının altındadır (sırasıyla %87,3/%89,6 - %81,0/%99,1- %78,3/ %97,7) (**Güleç, 2000; Kaya, 2006; Şimşek, 2010**).

Su ve besinlerle bulaşan hastalıklarla mücadelede tüm farklı durumlar için el yıkama alışkanlıklarının varlığı önemli olmakla birlikte, özellikle tuvaletten sonra el yıkama sıklıkları yüksek olmasına karşın yemekten önce el yıkama sıklıklarının düşük olması çabaların tek kanatlı olması anlamına gelecektir. Ülkemiz için on kişiden dördünün yemeklerden önce ellerini yıkamadığını belirtmesi su ve besinlerle bulaşan hastalıkların yayılımına ilişkin açık kapıların varlığına işaret etmektedir. Diğer yandan okullarda yapılan araştırmalarda sıklıkların topluma dayalı bir çalışma olan TEYA'ya göre daha yüksek olması öğrenim düzeyinin hijyen davranışlarına etkisini başka bir açıdan ortaya koymakta, ayrıca okulların sağlığı geliştiren davranışların kazanılmasında etkili müdahale alanları olduğunu da gözler önüne sermektedir.

Görüşülenlerin tamamına yakını (%98,5) el yıkamanın hastalıkların önlenmesinde yüksek derecede ya da çok yüksek derecede önemli olduğunu düşünmektedir. Bu sıklık her iki cinsiyette de (kadınlarda %98,7, erkeklerde %98,0) her iki yerleşme bölgesinde de (kıyıda %98,0, kentte %98,7) yüksektir. El yıkamanın bulaşıcı hastalıkların önlenmesindeki rolüne ilişkin tutumlar ile aralarında yemekten önce el yıkama sıklığının da yer aldığı bazı el yıkama davranışlarının sıklıkları arasındaki fark, sağlık davranışları ile ilgili tutumlar ile bu davranışların uygulamaya geçirilmesi arasındaki açığı el hijyeni özelinde de ortaya koymaktadır. Bu sonuçlar aynı zamanda sağlığın geliştirilmesi programlarında insan davranışlarının değiştirilmesinin zor süreçlere karşılık geldiğinin dikkate alınması gerektiği vurgulamasını hatırlatmaktadır (**Curtis, 2000**). Öte yandan el yıkamanın bulaşıcı hastalıkların önlenmesindeki önemine ilişkin yüksek farkındalık düzeyi, el yıkamanın geliştirilmesini amaçlayacak girişimler için uygun bir zeminin varlığının işareti olarak da değerlendirilebilir.

Ellerini yıkaması gerektiği halde yıkamama nedenlerinin dağılımına bakıldığında ilk sıralarda unutma (%34,1), zaman bulamama (%24,3), musluk ya da el yıkanacak ortam olmamasının (%29,4) yer aldığı görülmektedir. Unutma ve



zaman bulamama nedenleri sağlıklı ilgili tutumların davranışa geçirilememesinin olası kişisel sebepleri hakkında fikir verici olabilir. El yıkanacak ortamın olmaması (%29,4) el hijyeninin geliştirilmesi için yapılması gerekenler arasında fiziksel olanakların geliştirilmesi ile ilgili iş tanımlarının da olması gerektiğini göstermektedir. Sabun ve diğer el temizleyicilerinin olmaması (%8,7), lavabonun kolay ulaşılabilir yerde olmaması (%6,3), el yıkanacak ortamın hijyenik olmaması (%7,6) nedenleri de bu çıkarımı destekler niteliktedir.

El yıkamama nedenleri gruplandırıldığında, yalnızca çevresel neden belirtenlerin (sabun ve diğer el temizleyicilerinin olmaması, lavabonun kolay ulaşılabilir yerde olmaması, el yıkanacak ortamın hijyenik olmaması, musluk veya el yıkanacak ortam olmaması) sıklığının %40 olması, el yıkama alışkanlığının geliştirilmesinin sağlık eğitiminin yanı sıra çevre sağlığıyla ilgili çabaları da içermesi gerektiğini bir başka açıdan göstermektedir. El yıkama davranışlarının yetersizliği ile ilgili fiziksel sorunlar, uygun su kaynaklarına erişim kısıtlılığından kaynaklanabileceği gibi el yıkama ortamlarının hijyenik olarak uygun olmamasından ya da uygun temizlik malzemelerinin eksikliğinden de kaynaklanabilir. Uygun su kaynaklarına erişim daha çok kırsal yerleşme bölgelerinin veya az gelişmiş ülkelerdeki alt yapı yetersizliklerini sonucu olabilir. TEYA'da el yıkamama nedenleri içinde çevresel nedenlerin sıklığının kentsel bölgede yaşayanlarda daha yüksek olması; kentsel alanlar için sorunun ağırlıklı olarak mevcut el yıkama ortamlarının uygun hijyenik koşullara sahip olmamasından ya da uygun temizlik malzemelerinin yetersizliğinden kaynaklandığını düşündürmektedir. Genel olarak eğitim düzeyi arttıkça el yıkamama nedenleri içinde sadece çevresel etmenleri belirtenlerin sıklığının artması da, eğitim düzeyi arttıkça el yıkama ortamının uygun hijyenik koşulları taşınması ile ilgili beklentinin artmasından kaynaklanıyor olabilir. TEYA, Türkiye gibi kentleşme sürecini tamamlama aşamasında olan bir ülke için; çevre sağlığı sorunlarının da, kent sağlığı çerçevesinde ele alınması gerektiğini, el yıkama davranışları özelindeki sonuçlarla ortaya koymaktadır.

4.2 El yıkama davranışının belirleyicileri

Yemeklerden önce ve tuvaletten sonra ellerini yıkama oral fekal bulaşan hastalıkların bulaş zincirini kırmada temel öneme sahip olduğu ve araştırma sonuçları Türkiye'de bu el yıkama sıklıklarının artırılması gereken düzeylerde

olduğuna işaret edebileceği için özellikle bu durumlarda el yıkamanın belirleyicilerine göre değişimini incelemek üzere iki değişkenli karşılaştırmalar yapılmıştır. Yemeklerden önce ellerini yıkama için diğer tüm yaş gruplarında; tuvaletten sonra ellerini yıkama için 81 ve üzeri hariç diğer tüm yaş gruplarında 12-20 yaş grubuna göre sıklık daha yüksektir. Yemeklerden önce ve tuvaletten sonra el yıkama sıklığı kadınlarda daha yüksektir. Cinsiyetler arasında her iki davranış bakımından da anlamlı fark saptanmıştır. Öğrenim düzeyi arttıkça her iki davranış için de genel olarak el yıkama sıklıkları artmaktadır. En düşük öğrenim düzeyine göre karşılaştırma yapıldığında diğer öğrenim düzeylerinde el yıkama bakımından anlamlı fark vardır (yemeklerden önce el yıkamada sadece ortaokul mezunları hariç olmak üzere).

Günlük el yıkama sayısının belirleyicilere göre değişimini incelemek üzere son 30 günde el yıkama sayısı on kezden fazla olanların alt gruplarda değişimi incelendiğinde de benzer sonuçlara rastlandığı görülmektedir. İlerleyen yaş gruplarında ellerini günde on kezden fazla yıkayanların sıklığı genel olarak artmaktadır. Günlük el yıkama sayısı 10 kezden fazla olma durumu bakımından 70 ve üzeri gruplar dışındaki diğer yaş grupları ile 12-20 yaş grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardır. Cinsiyetler arasında anlamlı fark saptanmıştır. Son 30 günde el yıkama sayısı ondan fazla olanların sıklığı kadınlarda daha yüksektir. Öğrenim durumları arasında anlamlı fark saptanmıştır. Gruplar arası karşılaştırmada yalnızca ilkökul mezunlarında ve yüksek okul mezunlarında en düşük eğitim grubuna göre anlamlı fark saptanmıştır.

Genel olarak el yıkama alışkanlıklarının belirleyicilere göre değişimini incelemek üzere oluşturulan lineer regresyon analizinin sonuçları da ilerleyen yaş gruplarında, kadınlarda, kentsel yerleşim yerlerinde ikamet edenlerde, ileri öğrenim durumlarında EYAS'ın arttığını göstermektedir.

Yaş grupları arasındaki farklılıklar el hijyeninin geliştirilmesi için adolesanlar ve yaşlıların hedef gruplar olarak seçilebileceğini düşündürmektedir. Yaşlılardaki sonuç kendi kendine bakımdaki bir yetersizliğin sonucu olarak ortaya çıkmış olabilir, bu sonuç bu yaş grubu için bakım ya da destek mekanizmaları oluşturulurken hijyen davranışlarındaki olası yetersizlikleri karşılayacak önemlerin alınması gerektiğini hatırlatmaktadır. 12-20 yaş grubu aynı zamanda halen öğrenim çağına



denk geldiği için bu yaş grubu için geliştirilecek çözüm önerileri okullarda sağlığı geliştirme çerçevesi içinde geliştirilebilir. Adolesan dönem kazanılan davranış değişikliklerinin ömür boyu devam etme şansı nedeni ile bu dönem için yapılacak davranış müdahalelerin uzun erimli çıktıları olacaktır.

Gerek tuvaletten sonra ve yemekten önce gibi özel el yıkama davranışları için, gerek günlük el yıkama sayısı için, gerekse EYAS bakımından kadınlar erkeklere göre daha başarılıdır. Çalışmalar el yıkama konusunda kadınların erkeklere göre daha duyarlı olduklarını ortaya koymaktadır. Yeni Zelanda'da yapılan bir çalışmada tuvaletten sonra el yıkama sıklığının kadınlarda (%92,4) erkeklere (%81,0) daha yüksek olduğu, sabun kullanım sıklığının da kadınlarda (%76,5) erkeklere (%66,2) göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Ayrıca erkeklerde el yıkama süresi kadınlara göre daha kısadır (**Garbutt, 2007**). Kore'de ve ABD'de el yıkama sıklığının kadınlarda daha yüksek olduğunu saptayan çalışmalar bulunmaktadır (**Jeong, 2007; Johnson, 2003**).

Türkiye'de yapılan okul sağlığı çalışmalarında ise özel olarak el yıkama sıklığı bakımından, genel olarak hijyen davranışları bakımından kız öğrencilerin daha başarılı oldukları bulunmuştur. Ankara'da lise öğrencilerinde yapılan bir çalışmaya göre el yıkama sıklığı yemekten önce erkeklerde %82,6, kızlarda %79,7, yemekten sonra erkeklerde %76,1, kızlarda %82,4, eve girince erkeklerde %74,3, kızlarda %90,1, tuvaletten sonra el yıkama sıklığı erkeklerde %98,2 kızlarda ise %100'dür (**Kaya, 2006**). Ankara'daki iki ilköğretim okulunda yapılan bir çalışmada el yıkama sıklığı yemekten önce için kızlarda %90,5, erkeklerde %84,2, yemekten sonra için kızlarda %84,0, erkeklerde %73,4, tuvalete girdikten sonra kızlarda %88,2, erkeklerde %91,0, elleri kirlenince kızlarda %81,1, erkeklerde %85,3'dür (**Güleç, 2000**). Ankara'da lise öğrencilerinde yapılan bir çalışmaya göre de kız öğrencilerin hijyen puanı daha yüksektir (**Şimşek, 2010**).

Farklı ülkelerde, farklı özellikler gösteren popülasyonlarda yapılan çalışmalarda hijyen davranışları ile cinsiyet arasında aynı ilişkinin saptanması; toplumsal cinsiyet rollerinin sağlıkla ilişkili davranışlardaki belirleyiciliğine dikkatleri çekmektedir. Kadınlar bir yandan çocukların davranış kazanmaları üzerindeki ve hane halkının temizlik alışkanlıkları üzerindeki belirleyicilikleri sebebi ile müdahale çalışmaları için hedef kitleyi oluşturabilecekleri gibi bir yandan da el

yıkamanın geliştirilmesinde rol model olarak işlev görebilirler.

EYAS'ı etkileyen bazı değişkenlerin lineer regresyon modeline göre kentsel yerleşme yerlerinde ikamet edenlerde skor daha yüksektir. Bu sonuçlar el yıkamama nedenlerinin dağılımında yerleşme yerine göre farklılaşan özelliklerle birlikte düşünüldüğünde, ikamet edilen yerin kentsel ya da kırsal özellik göstermesinin hem hijyen algısında hem hijyen davranışlarında farklılık nedeni olabileceği söylenebilir.

Bu konuda yapılan diğer çalışmalarda da el yıkama sıklığının yerleşim yeri özelliğine göre değişimi ortaya konulmaktadır. Bengal'de yapılan bir çalışmada kentsel alanda yaşayanların %98'inin kırsal alandakilerin %71'inin tuvaletten sonra, kentsel alandakilerin %36'sının kırsal alandakilerin %13'ünün yemek yemeden önce, kentsel alandakilerin %2'sinin kırsal alandakilerin %1'inin yemek hazırlamadan önce, kentsel alandakilerin %69'unun kırsal alandakilerin %5'inin bebeğinin altını değiştirdikten sonra ellerini yıkadıkları belirlenmiştir (Ray, 2006). Trabzon'da biri kırsal bölgede diğeri kentsel bölgede yer alan iki ilköğretim okulunda yapılan bir çalışmaya göre; öğrencilerin kırsalda %97,3'ü, kentserde %87,8'i sabah kalkınca, kırsalda %90,5'i, kentserde %89,0'i yemek yemeden önce, kırsalda %97,3'ü, kentserde %93,9'u yemek yedikten sonra, kırsalda %58,1'i kentserde %15,9'u tuvalete girmeden önce, kırsalda %98,6'sı, kentserde %98,8'i tuvaletten çıkınca ellerini yıkamaktadır (Çan, 2004).

El yıkama alışkanlıkları ile yerleşme yerleri arasındaki ilişkiye dair sonuçlar, kırsal bölgede yaşayanların el yıkamanın geliştirilmesi çalışmalarında öncelikle dikkate alınabileceğine işaret etmektedir. Türkiye gibi halen ülke içi göç hareketlerinin devam ettiği ya da kentlerde yeni göç etmiş toplumsal kesitlerin sıklıkla yer alabildiği ülkelerde ise kırsal alanda yaşayanların yanı sıra, kente yeni göç etmiş olanların da dikkate alınması gerekebilir.

Yemeklerden önce, tuvaletten sonra daima ellerin yıkama için de, el yıkama sayısı günde on kezden fazla olma durumu için de öğrenim durumları arasında fark vardır. EYAS'ı etkileyen bazı değişkenlerin lineer regresyon modeli de öğrenim durumu arttıkça skorun arttığını göstermektedir. En yüksek eğitim düzeyi grubu (yüksek öğrenim mezunları) en düşük eğitim düzeyi (okumayazması olmayanlar) ile karşılaştırıldığında elde edilen OR değerlerinin günde on kezden fazla el yıkama



için 1,29; yemeklerden önce daima ellerini yıkama için 2,12; tuvaletten sonra ellerini daima yıkama için 4,46 olması; eğitim düzeyinin el yıkama davranışının belirlenmesindeki önemini ortaya koymaktadır. Bu sonuçlar diğer yandan eğitim düzeylerinin farklı el yıkama davranışlarının farklı düzeylerde etkileyebileceğine işaret edebilir. Genel olarak sonuçlar, bir dezavantaj grubu olarak düşük eğitim düzeyine sahip olan kişilerin, el hijyeni ile ilgili sağlığı geliştirme programlarında öncelikle dikkate alınması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Eğitim düzeyi ile el yıkama davranışı arasındaki ilişkiyi ortaya koyan başka topluma dayalı çalışmalar da mevcuttur. Örneğin Bangladeş'te el yıkama davranışı, kadınların eğitim düzeyi ile ilişkili bulunmuştur (**Hoque, 1995**). Türkiye'de yapılan okul sağlığı çalışmalarında ise annenin eğitim düzeyinin öğrencinin hijyen durumu ile ilişkili olduğu gösterilmektedir. Ankara'da lise öğrencilerinde yapılan bir çalışmada annenin, bir çalışmada hem annenin hem babanın öğretim düzeyi hijyen düzeyi ile pozitif ilişkili bulunmuştur (**Kaya, 2006; Şimşek, 2010**). Trabzon'da ilköğretim okullarında yapılan çalışmada öğrencilerin kişisel hijyen durumu üzerine etkili faktörlerin lineer regresyon analizi sonuçlarına göre, annenin eğitim düzeyi kişisel hijyen üzerine olumlu etkili faktörler arasında bulunmuştur (**Çan, 2004**). Bu sonuçlar özellikle kadınların eğitim düzeylerinin hijyen davranışlarının şekillenmesinde ne kadar önemli olduğunu ortaya koymakta, çocukların davranışların ve ailenin davranışlarının belirlenmesindeki başat konumları nedeni ile kadınlara yönelik el hijyeni geliştirme çabalarının önemini belirlemektedir.

Eğitim düzeyi, gelir düzeyi ve meslekle birlikte sosyoekonomik düzeyin temel belirleyicileri arasında yer almaktadır. Bu çalışmada el yıkama alışkanlıklarının sosyoekonomik düzey ile ilişkisi doğrudan araştırılmamış olmakla birlikte, eğitim düzeyleri arasındaki farklılıklar, el yıkama alışkanlıklarının sosyoekonomik düzey ile değişiminin bir işaretçisi olabilir. Başka çalışma sonuçları da el yıkama alışkanlıkları ve sosyoekonomik düzey arasındaki ilişkiyi gözler önüne sermektedir. Bangladeş'te yapılan hane halkı araştırmasına göre incelenenlerin el yıkama sıklıkları, hane halkının refah düzeyine göre, en yoksuldan en zengine doğru, %33,%46, %58, %77, %91 olarak değişmektedir (**Luby, 2008**). Ankara'da Altındağ ve Çankaya ilçelerinde yer alan okullarda yürütülen çalışmada, ailelerin sosyoekonomik düzeylerinin daha yüksek olduğu saptanan Çankaya'daki okulda oku-

yan öğrencilerde el yıkama sıklıkları Altındağ'a göre genel olarak daha yüksek bulunmuştur. (Yemekten önce için Çankaya'da %86,6, Altındağ'da %87,9, yemekten sonra için Çankaya'da %82,9, Altındağ'da %74,7, tuvalete girdikten sonrası için Çankaya'da %93,9, Altındağ'da %85,7, elleri kirlenince için Çankaya'da %92,7, Altındağ'da %74,7) (**Güleç, 2000**). Sivas'ta sosyoekonomik düzeyi farklı üç ilköğretim okulunda yapılan bir çalışmada hijyen davranışları için sıklığın sosyoekonomik düzeyi yüksek olan okulda daha yüksek olduğu belirlenmiştir (**Çetinkaya, 2005**). Ankara'da doğurganlık dönemindeki kadınlarda yapılan topluma dayalı bir çalışmada gelir düzeylerine göre tuvaletten sonra el yıkama bakımından fark saptanmamışken, tuvaletten önce el yıkama için fark saptanmıştır, en yüksek gelir grubunda (%52,1), en düşük gelir grubuna göre (%79,8) tuvaletten önce el yıkama sıklığı daha düşüktür. Buna karşılık banyo yapma sıklığı daha yüksek gelir ve eğitim gruplarında daha yüksektir ve gruplar arasında fark bulunmaktadır (**Ocaktan, 2010**). Çalışmalar genel olarak sosyoekonomik parametrelerin hem el yıkama davranışlarının hem de genel olarak hijyen davranışlarının belirleyicisi olduğunda birleşmektedir. Böylece sağlığın sosyoekonomik belirleyicilerinin sağlıklı olmanın koşullarını belirleme özelliği hijyen davranışları özelinde de ortaya çıkmaktadır. El yıkama alışkanlıklarını geliştirici sağlık programları yapılandırılırken farklı sosyoekonomik grupların davranış özellikleri ve gereksinimleri, hijyen için gerekli fiziksel olanaklara erişim düzeylerinin yanı sıra dikkate alınmalıdır.

Hijyenin geliştirilmesi çalışmalarında temizlik için gerekli fiziksel olanaklara erişimin de sosyoekonomik belirleyiciler tarafından etkilendiği unutulmamalıdır. Söz gelimi suya erişimin el yıkama sıklığının en önemli belirleyicisi olduğu belirtilmektedir. Örneğin su kaynağının evden 1 km'den daha uzak olması durumunda annelerin el yıkama için su kullanımda kısıtlamaya gittiği gösterilmiştir (**Curtis, 2000**). Bangladeş'teki bir çalışmanın sonuçlarına göre ev içinde el yıkama için uygun fiziki imkanı olan hanelerin sıklığı en yoksul grupta %4'den en zengin grupta %96'ya kadar değişmektedir (**Luby, 2008**).

Bu araştırmada el yıkama davranışına etkisi tartışılan değişkenler dışında, çok sayıda başka değişkenler de bu davranışın belirlenmesinde etkili olabilmektedir. Bunlara dair ilginç bir örnek olarak ABD'de genel tuvaletlerde yapılan bir çalışmada herhangi bir yönlendirici görsel uyarı işareti olmadığında kadınların %61'inin ve erkeklerin %37'sinin, görsel uyarı işareti varlığında kadınların %97'sinin ve



erkeklerin %35'inin ellerini sabunla yıkadıkları bulunmuştur. Erkeklerin %55'inin ve kadınların %2'sinin uyarı işareti olmadığına ellerini duruladıkları, erkeklerin %53'ünün ve kadınların %38'inin uyarı işareti olduğunda ellerini duruladıkları saptanmıştır (**Johnson, 2003**).

4. 3 El yıkamanın geliştirilmesi

Bir durum saptama çalışması olarak TEYA herhangi bir müdahalenin etkinliğini değerlendirme amacı taşımadığı için, el yıkamanın geliştirilmesi ile elde edilebilecek olası sonuçlara dair herhangi bir veri içermemektedir. Bununla birlikte literatür bilgileri el yıkamanın geliştirilmesi ile elde edilen olumlu sağlık çıktılarına dair kanıta dayalı veriler içermektedir.

Okullarda el yıkamanın geliştirilmesini amaçlayan müdahale çalışmaları hem uygulama kolaylığı hem de elde edilen davranış değişikliğinin uzun erimli olması potansiyeli nedeniyle ayrılmaktadır. Çalışmalar bu dönemde yapılacak bir müdahalenin verimini örneklemektedir. Ankara'da 6-14 yaş arası yuva çocuklarında yapılan bir müdahale çalışmasında eğitim ile birlikte el yıkama sıklığı yemekte önce için %75,4'den %96,9'a, yemekten sonrası için %84,6'dan %98,5'e, tuvalet sonrası için %95,4'den %100'e, dışarıdan gelme sonrası için %67,7'den %92,3'e, elleri kirlendikten sonrası için %98,5'den %100'e çıkmıştır (**Şahin, 2008**).

El yıkamanın geliştirilmesi ile elde edilen sağlık çıktılarını ortaya koyan çalışma sonuçları da, konuyla ilgili müdahale çalışmalarında bulunmak için teşvik edici niteliktedir. Mikrobiyolojik bir çalışmada eller yıkanmadan önce ve yıkandıktan sonra alınan Swab örneklerinde koloni sayısında %60 azalma tespit edilmiştir (**Ray, 2009**). Topluma dayalı çalışmalarda el yıkamanın geliştirilmesi ile diyare ve pnömoni sıklıklarında azalma saptanmıştır. Sabunla el yıkamanın geliştirilmesini amaçlayan müdahalelerin diyare insidansını %27-89 arasında azalmasını sağladığı sonuçları aktarılmaktadır (**Curtis, 2000**). Pakistan'da yapılan topluma dayalı bir çalışmada bir yıl boyunca her hafta hanelere gidilmiş, sabunla el yıkanması konusunda yönlendirilerek sabun verilmiş ve hane halkının semptomları kayıt edilmiştir. El yıkamanın geliştirilmesi uygulamasının yapıldığı grupta kontrol grubuna göre, 5 yaş altı çocuklarda pnömoni insidansı %50 azalmış (%95 GA: %65- %34), 15 yaş altı çocuklarda diyare insidansı %53 azalmıştır (%95 GA: % 65- %34) (**Luby, 2005**).

Araştırmalar özellikle çocuklarda ve gençlerde el yıkamanın geliştirilmesi ile solunum yolu ve sindirim sistemi enfeksiyonları sıklıklarında elde edilen başarılı sonuçlardan bahsetmektedir. Kreşe giden çocuklardan üniversite öğrencilerine kadar farklı yaş gruplarında yapılan çalışmalar bu yöndedir. Kreş çocuklarında yapılan bir çalışmada el yıkamanın geliştirilmesiyle hem diyare insidans hızında (IRR:0,73 %95 GA:0,54-0,97) hem de üst solunum yolu enfeksiyonu insidans hızında (IRR:0,80 %95 GA:0,68-0,93) azalma sağlanmıştır (**Carabin, 1999**). Bakım merkezindeki 3-5 yaş arası çocuklarda yapılan 21 haftalık bir izlem çalışmasında el yıkamanın geliştirilmesi ile soğuk algınlığında %32 azalma sağlanmıştır (**Niffenegger, 1997**). 5-12 yaş arası okul çocuklarında yapılan çalışmada el yıkamanın geliştirilmesi programı ile solunum yolu enfeksiyonundan kaynaklanan devamsızlıkta %21 azalma sağlanmıştır (**Master, 1997**). Üniversite öğrenci yurtlarında yapılan bir çalışmada odalarla, banyolara, dinlenme odalarına alkol içeren el temizleyici konulması sonucu, üst solunum yolu enfeksiyonu semptomları sıklığında %14,8 ile %39,9 arasında bir azalma ve okula devamsızlıkta %43 azalma sağlanmıştır (**White, 2003**). Birleşik Devletler donanması askerlerinde yapılan bir çalışmada el yıkama programı uygulanması sonrası solunum yolu enfeksiyonu nedeniyle ayaktan bakım hizmeti başvurularında %45 azalma sağlanmıştır (**Ryan, 2001**).

Başka bir çalışma ise müdahale sonrası elde edilen değişimin devamlılığı hakkında ve el yıkama davranışlarıyla ilgili görüşmecilere söylenenler ile gerçek durumun kendisi arasındaki açığa dikkat çekmesi bakımından önemli sonuçlar içermektedir. Endonezya'da sabunla el yıkamayla ilgili annelere yüz yüze sağlık eğitimi verilmesini ve sabun temin edilmesini içeren bir müdahale çalışması sonrasında ve müdahaleden 2 yıl sonra yapılan değerlendirmelerde, müdahale öncesi annelerin hiç birinin çocukların altının değiştirdikten sonra ve yemek yemeden önce ellerini yıkamadıkları, müdahale sonrasında annelerin tamamının tuvaletten sonra ve yemeklerden önce sabunla ellerini yıkadıkları, %60'ının da yemek yapmadan önce ellerini yıkadıkları, müdahaleden sonraki 2 yıllık izlem süresi sonunda annelerin %56'sının tuvaletten sonra, %43'ünün çocukların altını değiştirdikten sonra ellerini yıkadıkları saptanmıştır. Aynı çalışmaya göre annelerin %94'ü yemeklerden önce sabunla ellerini yıkadıklarının söylemiş ama %79'u görüşmeciyeye sabun gösterebilmiştir. Müdahaleden 2 yıl sonra yapılan



değerlendirmede diyare insidansının müdahale öncesi insidansa göre düşük ama müdahale sonrası insidansa göre yüksek olduğu saptanmıştır (**Wilson, 1993**).

4.4 Sonuç

Su ve besinlerle bulaşan hastalıkların yayılmasının engellenmesinde eşik öneme sahip olan yemeklerden önce ellerini yıkama (yemeklerden önce daima ellerini yıkama sıklığı % 61,1) , geliştirilmesi gereken bir sağlık davranışı olarak öne çıkmaktadır.

El yıkama davranışı ile ilgili dezavantajlı gruplar adolesan yaş grubu, erkekler, kırsal alanda yaşayanlar ve düşük eğitim grupları olarak saptanmıştır. Özellikle bu gruplarda hijyenin geliştirilmesine yönelik sağlığın teşviki programlarının uygulanmasına öncelik verilebilir. Görüşülenlerin el yıkamanın bulaşıcı hastalıkların önlenmesindeki rolüne ilişkin yüksek farkındalık düzeyi, tasarlanacak sağlığı geliştirme programları için cesaretlendirici niteliktedir.

Görüşülenlerin % 39,2'sinin çevresel nedenler olarak gruplandırılan etmenler nedeni ile ellerini yıkaması gerektiği halde yıkamaması, sağlık eğitiminin yanı sıra destekleyici sağlık çevreleri oluşturulmasına yönelik çabalara da sağlığı geliştirme çerçevesi içinde yer verilmesi gerektiğini hatırlatmaktadır. El yıkamama nedenleri içinde kentlerde ve ilerleyen öğrenim gruplarında çevresel nedenlerin sıklığının yüksek olması, bu gruplarda el yıkama ortamlarının uygunluğu ile ilgili beklentinin yüksek olabileceğini düşündürmektedir. Kentleşme sürecini tamamlama aşamasındaki Türkiye için bu sonuçların dikkate alınması, sağlıklı şehirlerin kurulmasına katkı sağlayabilir.

KAYNAKLAR

Arikan D., Özkan H., (2011) Annelerin El Hijyeni Hakkındaki Bilgi ve Uygulamaları TAF Preventive Medicine Bulletin, 2011: 10(5).

Aunger R., Schmidt W.P., Ranpura A., Coombes Y., Maina P.M., Matiko C.N., Curtis V. (2009) Three kinds of psychological determinants for hand-washing behaviour in Kenya. Soc Sci Med. 2010 Feb;70(3):383-91. Epub 2009 Nov 14.

Buunk-Werkhoven Y.A., Burrekers S.Y., Jongboer A., Quant D.F., Van Maanen-Schakel N.W. (2011) Determinants of oral hygiene behavior in the Dominican Republic. Int Dent J. Dec;61(6):328-33. doi: 10.1111/j.1875-595X.2011.00083.x

Carabin H., Gyorkos T.W., Soto J.C., Joseph L., Payment P., Collet J.P. (1999) Effectiveness of a training program in reducing infections in toddlers attending day care centers. *Epidemiology*; 10: 219–27.

Curtis V., Cairncross S., Yonli R. (2000) Domestic hygiene and diarrhoea – pinpointing the problem Tropical Medicine and International Health volume 5 no 1 pp 22–32 january

Curtis V.A., Schmidt W., Luby S., Florrez R., Toure O., Biran A. (2011) Hygiene: new hopes, new horizons. Lancet Infect Dis, 11:312-21.

Çan G., Topbaş M., Kapucu M. (2004) Trabzon’da İki Farklı Yerleşim Yerindeki İlköğretim Öğrencilerinin Kişisel Hijyen Alışkanlıkları TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni: 3 (8).

Çetinkaya S., Arslan S., Nur N., Demir Ö.F., Özdemir L., Sümer H. (2005) Sivas İl Merkezi’nde Sosyoekonomik Düzeyi Farklı Üç İlköğretim Okulu Öğrencilerinde Kişisel Hijyen Alışkanlıkları STED cilt 14 sayı 10 229-236.

Ejemot R.I., Ehiri J.E., Meremikwu M.M., Critchley J.A. (2008) Hand washing for preventing diarrhoea. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 1. Art. No.: CD004265. DOI: 10.1002/14651858.CD004265.pub2.

Fewtrell L., Colford J.M. (2004) Health, Nutrition and Population (HNP) Discussion Paper Water, Sanitation And Hygiene: Interventions And Diarrhoea A Systematic Review and Meta-analysis July The World Bank

Garbutt C., Simmons G., Patrick D., Miller T. (2007) The public hand hygiene practices of New Zealanders: a national survey. N Z Med J. Nov 9;120(1265):U2810.



Güleç M., Topbaş M., Kır T., Hasde M. (2000) Ankara'da Sosyoekonomik Düzeyi Farklı İki Yerleşim Yerindeki İki İlköğretim Okulundan Seçilen Öğrencilerde El Yıkama Alışkanlıkları Cilt 57, No 2, S : 71 – 76 Türk Hij Den Biyol Derg

Güler Ç. (2004) Kişisel Hijyen TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni, 2004: 3 (6)

Halder A.K., Tronchet C., Akhter S., Bhuiya A., Johnston R., Luby S.P. (2010) Observed hand cleanliness and other measures of handwashing behavior in rural Bangladesh BMC Public Health 2010, 10:545.

Hoque B.A., Mahalanabis D., Alam M.J., Islam M.S. (1995) Post-defecation handwashing in Bangladesh: practice and efficiency perspectives. Public Health. Jan;109(1):15-24

Jeong J.S., Choi J.K., Jeong I.S., Paek K.R., In H.K., Park K.D. (2007). Nationwide Survey on the Hand Washing Behavior and Awareness *J Prev Med Public Health*;40(3):197-204

Johnson H.D., Sholcosky D., Gabello K., Ragni R., Ogonosky N. (2003) Sex differences in public restroom handwashing behavior associated with visual behavior prompts. *Percept Mot Skills*. Dec;97(3 Pt 1):805-10.

Kaya M. , Büyükşerbetçi M. , Meriç M. B., Çelebi A. E., Boybeyi Ö., Işık A., Bozkurt İ.H., Vaizoğlu S. A., Güler Ç. (2006) Ankara'da Bir Lisenin 9 ve 10. Sınıf Öğrencilerinin Kişisel Hijyen Konusunda Davranışlarının Belirlenmesi *STED* cilt 15 sayı 10 s: 179-183.

Luby S.P., Agboatwalla M., Feikin D.R., Painter J., Billhimer W., Altaf A., Hoekstra R.M. (2005) Effect of handwashing on child health: a randomised controlled trial *Lancet*; 366: 225–33

Luby S.P. , Halder A. K. (2008) Associations among handwashing indicators, wealth, and symptoms of childhood respiratory illness in urban Bangladesh *Tropical Medicine and International Health* volume 13 no 6 pp 835–844 June.

Master D., Hess Longe S.H., Dickson H. (1997) Scheduled hand washing in an elementary school population. *Fam Med*; **29**: 336–39.

Niffenegger J.P. (1997) Proper handwashing promotes wellness in child care. *J Pediatr Health Care*; **11**: 26–31

Ocaktan M. E, Baran E. Akdur R. (2010) Evaluation of habitual behaviour related to genital hygiene in women living in a health care center area. *Saudi Med J*, 2010, vol: 31 (11):1251-1256

Önsüz M.F., Hıdıroğlu S. (2008) İstanbul'da Farklı İki İlköğretim Okulundaki Öğrencilerin Kişisel Hijyen Alışkanlıklarının Belirlenmesi ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi 9(1) : 9 – 17.

Park J.H., Cheong H.K., Son D.Y., Kim S.U., Ha C.M. (2010) Perceptions and behaviors related to hand hygiene for the prevention of H1N1 influenza transmission among Korean university students during the peak pandemic period BMC Infectious Diseases, 10:222

Drummond P.R., Stevenson R., Case T., Oaten M. (2009) Can the emotion of disgust be harnessed to promote hand hygiene? Experimental and field-based tests Social Science & Medicine 68 1006–1012

Rabie T., Curtis V. (2006) Handwashing and risk of respiratory infections: a quantitative systematic review Tropical Medicine & International Health Volume 11, Issue 3, pages 258–267, March

Ray S.K., Dobe M., Maji S., Chakrabarty D., Sinha Roy A.K., Basu S.S. (2006) A pilot survey on hand washing among some communities of West Bengal. Indian J Public Health. Oct-Dec;50(4):225-30.

Ray S.K., Dobe M., Lahiri A., Basu S.S. (2009) Hand washing practices in urban and rural communities in and around Kolkata, West Bengal. Indian J Public Health. Jul-Sep;53(3):192-5.

Ray S.K., Zaman F.A., Laskar N.B. (2010) Hand Washing Practices in Two Communities of Two States of Eastern India: An Intervention Study Indian Journal of Public Health Volume 54, Issue 3, July-September.

Rheinländer T., Thanh Xuan L.T., Ngoc Hoat L., Dalsgaard A., Konradsen F. (2012) Hygiene and sanitation promotion strategies among ethnic minority communities in Northern Vietnam: a stakeholder analysis. Health Policy Plan. Jan 17.

Roberts L., Smith W., Jorm L., Patel M., Douglas R.M., McGilchrist C. (2000) Effect of infection control measures on the frequency of upper respiratory infection in child care: a randomized, controlled trial. *Pediatrics*; 105: 738–42.

Ryan M.A., Christian R.S., Wohlrahe J. (2001) Handwashing and respiratory illness among young adults in military training. *Am J Prev Med* ; 21: 79–83.



Schmidt W.P., Aunger R., Coombes Y., Maina P.M., Matiko C.N., Biran A., Curtis V. (2009). Determinants of handwashing practices in Kenya: the role of media exposure, poverty and infrastructure. *Trop Med Int Health*. Dec;14(12):1534-41. Epub 2009 Sep 30.

Şahin M. M., Vural S., Vurallı D., Yüksel S., Yıldız F., Aslan D. (2008) 6-14 Yaş Grubu Çocuklarda El Yıkama ile İlgili Bir Müdahale Çalışması TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni; 7 (1) :65-70

Şimşek Ç., Piyal B., Tüzün H., Çakmak D., Turan H., Seyrek V. (2010) Ankara İl Merkezindeki Bazı Lise Öğrencilerinde Kişisel Hijyen Davranışları TAF Prev Med Bull; 9(5):433-440.

TÜİK (2011) <http://tuikapp.tuik.gov.tr/DIESS/AnasayfaGetirAction.do> (erişim tarihi: 11.07.2011)

Üner, S., Sevecan, F., Başaran, E., Balcı, C. Bilaloğlu, B. (2009) Bir Sağlık Ocağına Başvuran Kişilerin Sosyal El Yıkama ile İlgili Bazı Bilgi ve Tutumların Saptanması TAF Prev Med Bull, 8 (3), 207-216.

Wilson J.M., Chandler G.N. (1993) Sustained improvements in hygiene behaviour amongst village women in Lombok, Indonesia. *Trans R Soc Trop Med Hyg*. Nov-Dec;87(6):615-6.

White C., Kolble R., Carlson R., Lipson N., Dolan M., Ali Y., Cline M. (2003) The effect of hand hygiene on illness rate among students in university residence halls. *Am J Infect Control*. Oct;31(6):364-70.

WHO (2000) Water Sanitation Health. Water-related diseases.

http://www.who.int/water_sanitation_health/diseases/diarrhoea/en/index.html (erişim tarihi: 11.07.2011)

WHO (2008) The global burden of disease: 2004 update. World Health Organization 2008

WHO (2011) <http://www.who.int/features/factfiles/sanitation/facts/en/index.html>

WHO-UNICEF (2009). Global action Plan for Prevention and control of Pneumonia (GaPP) World Health Organization/The United Nations Children's Fund (UNICEF), 2009