



Çevresel Faktörlere ve Ortam Havası Partikül Maddelere Perikonsepsiyonel Maruziyet ile Özofagus Atrezisi Riski Arasındaki İlişki: Bir Vaka-Kontrol Çalışması

Çevresel Faktörlere ve Ortam Havası Partikül Maddelere Perikonsepsiyonel Maruziyet ile Özofagus Atrezisi Riski Arasındaki İlişki: Bir Vaka-Kontrol Çalışması

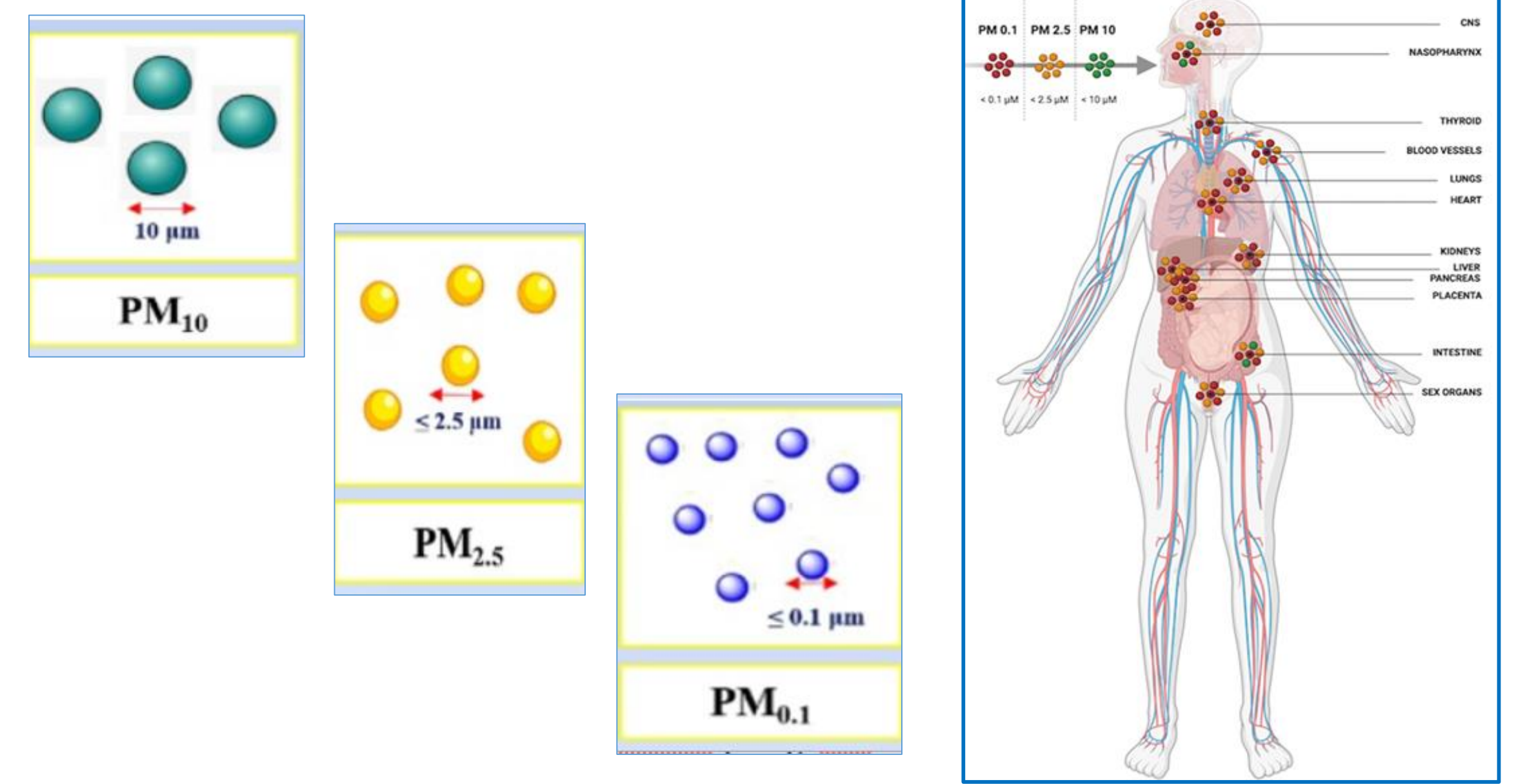
Melda Çelik ¹, Ali İhsan Anadolu ², Sıddika Songül Yalçın ¹, Özlem Boybeyi ³, Çiğdem Ulukaya Durakbaşı ², Tutku Soyer ³

¹ Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Sosyal Pediatri BD; ² İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD; ³ Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi AD

GİRİŞ - AMAÇ

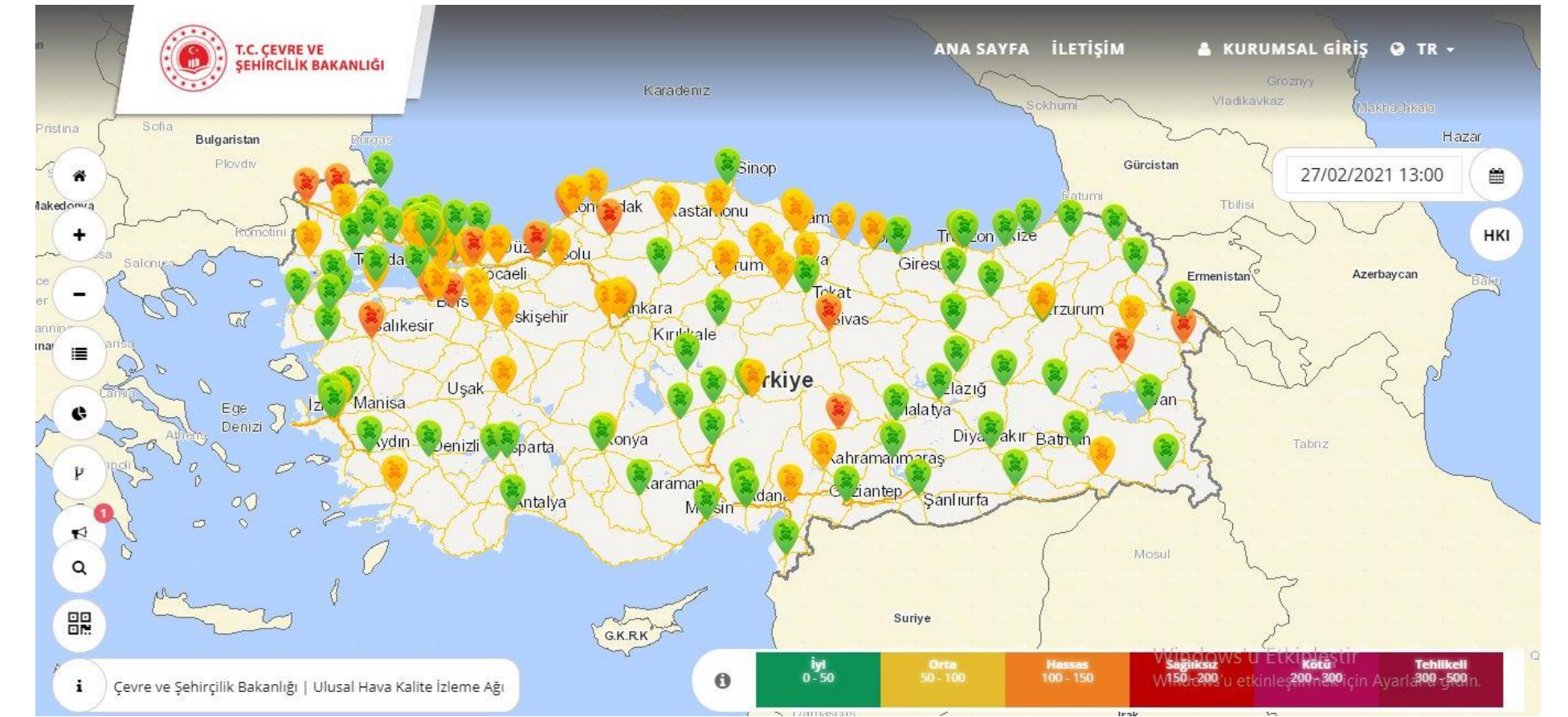
Özofagus atrezisi (ÖA), genetik ve çevresel risk faktörlerini içeren çok faktörlü bir hastalıktır. **Partikül Madde (PM)** havada bulunan katı parçacıklar ve sıvı damlacıklar gibi çok çeşitli element ve karmaşık kimyasal türlerden oluşan bir karışımdır.

Perikonsepsiyonel dönemde çevresel risk faktörlerine ve ortam havası Partikül Madde (PM) 2.5 ve 10 konsantrasyonlarına maruziyet ile özofagus atrezisi (ÖA) görülme olasılığı arasındaki ilişkiyi araştırmak amaçlanmıştır.



YÖNTEM

- Vaka-Kontrol Çalışması → 1 Kasım 2023 - 30 Ekim 2024
- ÖA olguları ve Sağlıklı kontrol olguları → İki merkez
- Demografik ve çevresel faktörler → Anket uygulandı.
- PM2.5 ve PM10 konsantrasyonları (µg/m³) → Ulusal Meteoroloji veri tabanı



BULGULAR

Tablo 1. Kontrol grubu (N=118) ve ÖA grubu (N=70) karşılaştırılması. Gruplar ortalama yaş, cinsiyet ve anne yaşı açısından benzerdir.

	Kontrol grubu N=118	ÖA grubu N=70	p
Ortalama yaş	4.5±1.6	4.1±2.1	0.144
Cinsiyet (E)	53.4	61.4	0.283
Doğum haftası	38.9±1.1	36.6±2.5	<0.001
Konsepsiyon zamanı			0.039
Kış	28.0	24.3	
İlkbahar	15.3	30.0	
Yaz	23.7	27.1	
Sonbahar	33.1	18.6	
Anne yaşı	27.1±5.0	28.3±4.6	0.104
<25	37.3	25.7	0.155
25-34	56.8	62.9	
≥35	5.9	11.4	
Baba yaşı	29.7±5.0	31.9±5.3	0.005
<25	17.8 ^a	5.7 ^b	0.001
25-34	69.5 ^a	61.4 ^a	
≥35	12.7 ^a	32.9 ^b	
Anne çalışma durumu; çalışan/çalışmayan	0.46	0.21-1.00	0.050
Anne mesleği	47.5	38.6	0.236
Mesleki maruziyet riski-anne	38.2	33.3	0.655
Mesleki maruziyet riski-baba	53.0	61.4	0.260
Baba kronik hastalık	8.5	14.3	0.212
Hiperemesis, 1. trim	19.5	32.9	0.039
Perikonsepsiyonel hormon tedavisi	3.4	14.3	0.006

Tablo 2. Perikonsepsiyonel PM2.5 ve PM10 konsantrasyonlarının karşılaştırılması.

		Kontrol grubu (µg/m ³)		ÖA grubu (µg/m ³)	*p (MWU)
	n	Median [IQR]	n	Median [IQR]	Asymp. Sig. (2-tailed)
PM ₁₀ 6m	118	45.2 [22.3]	69	46.9 [22.6]	0.704
PM ₁₀ pre3m	115	42.2 [24.2]	68	46.4 [22.8]	0.555
PM ₁₀ post3m	114	43.3 [23.1]	70	45.3 [19.6]	0.827
PM ₁₀ >45 ratio	118	38.9 [34.3]	70	42.8 [36.0]	0.551
PM _{2.5} 6m	103	19.7 [11.9]	63	19.1 [9.3]	0.686
PM _{2.5} pre3m	100	16.6 [12.9]	62	17.9 [11.2]	0.418
PM _{2.5} post3m	92	18.9 [11.6]	59	19.1 [10.5]	0.840
PM _{2.5} >15 ratio	103	57.5 [49.7]	63	58.5 [33.0]	0.742

- Baba yaşının ≥ 35 yaş olması ÖA riskini **7.15-kat** arttırmaktadır.
- İlk trimesterde **hiperemesis** görülmesi, ÖA riskini **6.41 kat** arttırmaktadır.
- **P. hormon tedavisi**, ÖA riskini **6.41 kat** arttırmaktadır.
- Mesleki maruziyeti ile ÖA riski arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır.
- Yaşam özellikleri ile ÖA riski arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır.
- **İlkbaharda gebe kalma**, ÖA geliştirme olasılığını **4,06 kat** arttırmaktadır.
- Perikonsepsiyonel 3-, 6-ay veya aylık ölçümlerde **PM_{2.5}** ve **PM₁₀** konsantrasyonlarında gruplar arasında **anlamlı bir fark** bulunamamıştır.

SONUÇ

İki merkezli vaka-kontrol çalışmamızda, çocuklarda ÖA gelişiminin gebe kalınan mevsim, babanın yaşı, annenin perikonsepsiyonel seks hormonu kullanımı ve ilk trimesterdeki hiperemesis ile anlamlı şekilde ilişkili olduğu gösterilmiştir. Ancak, PM2.5 ve PM10'a perikonsepsiyonel maruziyet artmış ÖA riski ile ilişkili görülmemektedir.