



Birinci basamakta bakılan rubella, CMV ve Toksoplasma tetkik sonuçlarının seroprevalansların değerlendirilmesi (İzmir il ve ilçelerini kapsayan 8 yıllık veri)

ALİ EMRE ÇETİNKOL¹, SELMA TOSUN², METİN KIZILELMA¹

¹İZMİR İL HALK SAĞLIĞI MÜDÜRLÜĞÜ

²İZMİR ŞEHİR HASTANESİ ENFEKSİYON HASTALIKLARI VE KLİNİK
MİKROBİYOLOJİ KLİNİĞİ

TORCH grubundaki etkenlerin yol açtığı enfeksiyonlar sağlıklı bireylerde çoğunlukla asemptomatik seyrederken, gebelik döneminde vertikal bulaş sonucu fetal morbidite ve mortalite ile sonuçlanabilir.

Yine immünsüpresif bireylerde de ağır seyredip mortaliteyle sonuçlanabilir.

Ülkemizde **Sağlık Bakanlığının rehberlerinde gebelere rutin olarak TORCH bakılması gibi bir öneri olmamakla birlikte** gebelikte çok yaygın olarak bu tetkikler istenmektedir.

Hatta, hem 1. basamakta, hem hastanelerde Kadın Doğum hekimleri tarafından, hem de özel kurumlarda (muayenehane, hastane) gebelere sık aralarla ve genellikle önceki tetkikleri de sorgulanmadan TORCH tetkikleri istenmektedir.

İmmünsüpresif durumu olan bireylere de sıklıkla önceki tetkik sonuçlarına bakılmaksızın tekrarlayan testler istenmektedir.

Amaç: Toplumdaki bireylere CMV, rubella ve Toxoplasma gondii tetkiklerinin bakılma durumunun ve tetkik sonuçlarının incelenmesi

Yöntem: İzmir il ve ilçelerinde yaşayan kişilerden değişik nedenlerle birinci basamak sağlık kuruluşlarında ve Aile Sağlığı Merkezlerinde alınan kan örnekleri İl Halk Sağlığı Laboratuvarında çalışılmaktadır; sonuçlar otomasyon sisteminden çekilebilmektedir.

Son 8 yıl içinde bakılmış olan CMV, rubella, Toxoplasma gondii ile ilgili IgM ve IgG tetkikleri KVK'ya uygun şekilde hasta numaraları ile incelenmiş; mükerrer veriler dışlandıktan sonra yaşa, cinsiyete ve yıllara göre dağılımları değerlendirilmiştir.

Çalışma için etik kurul onayı ve İl Sağlık Müdürlüğü izinleri alınmıştır.

Bulgular:

2018 yılından itibaren tüm yıllar ve 2025 yılının ilk iki ayı olmak üzere;

Rubella IgG seropozitifliği	40 607 kişide %94.8;
CMV IgG seropozitifliği	41 991 kişide %97.9;
Toksoplazma IgG seropozitifliği	14 168 kişide %30.6

Tablo 1. İzmir il ve ilçelerinde 1.basamakta istenen TORCH grubu tetkiklerin yaşlara ve yıllara göre dağılımı

YIL	Rubella IgG pozitif	Rubella IgG negatif	Rubella IgG toplam sayı	CMV IgG pozitif	CMV IgG negatif	CMV IgG toplam sayı	Toksoplazma IgG pozitif	Toksoplazma IgG negatif	Toksoplazma IgG toplam sayı
2018	4886	284	5170	5018	89	5107	5262	3854	9116
2019	5018	279	5297	5158	89	5247	1229	3903	5132
2020	6802	370	7172	7035	130	7165	1738	5349	7087
2021	6874	364	7238	7155	142	7297	1777	5144	6921
2022	5766	292	6058	5746	119	5865	1409	4689	6098
2023	4913	235	5148	5076	153	5229	1162	4021	5183
2024	5551	346	5897	5940	134	6074	1363	4551	5914
2025	797	55	852	863	23	886	228	637	865
TOPLAM	40 607 (%94.8)	2225 (%5.2)	42 832	41 991 (%97.9)	879 (%2.1)	42 870	14 168 (%30.6)	32 148 (%69.4)	46 316

Tablo 2. Birinci basamakta bakılan Rubella IgG tetkik sonuçlarının değerlendirilmesi (İzmir il ve ilçeleri-8 yıllık veri)

YIL	Rubella IgG pozitif	Rubella IgG negatif	Rubella IgG toplam sayı
2018	4886	284	5170
2019	5018	279	5297
2020	6802	370	7172
2021	6874	364	7238
2022	5766	292	6058
2023	4913	235	5148
2024	5551	346	5897
2025	797	55	852
TOPLAM	40 607 (%94.8)	2225 (%5.2)	42 832

Tablo 3. Rubella IgG negatif kişilerin yaşlara ve yıllara göre dağılımı

Doğum yılları	Yaşlar	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025*	TOPLAM **
2016-2025	0-9	0	0	0	0	0	0	2	0	2 (%0.09)
2009-2015	10-16	0	3	0	1	0	0	3	1	8 (%0.36)
2007-2008	17-18	0	5	0	0	2	0	5	0	12 (<u>%0.5</u>)
2004-2006	19-21	2	1	0	8	5	20	29	6	71 (<u>%3.2</u>)
2000-2003	22-25	9	23	28	31	32	29	45	7	204 (<u>%9.3</u>)
1995-1999	26-30	49	48	74	73	78	47	83	13	465 (%21.2)
1990-1994	31-35	70	70	98	105	70	44	46	7	510 (<u>%23.2</u>)
1980-1989	36-45	131	116	142	116	94	70	74	12	755 (<u>%34.4</u>)
1979-1970	46-55	13	13	14	18	9	18	24	2	111 (%5)
1969+	56 +	2	2	7	5	7	5	26	2	56 (<u>%2.5</u>)
TOPLAM		276	281	363	357	297	233	337	50	2194

*Ocak-Şubat 2025

**Sütun yüzdesi alınmıştır

Rubella açısından en yüksek seronegatiflikler;

1980-1989 arası (36-45 yaş) %34.4

1990-1994 arası (31-35 yaş) %23.2

1995-1999 arası (26-30 yaş) %21.2

2000-2003 arası (22-25 yaş) %9.3

Tablo 4. Birinci basamakta bakılan CMV IgG tetkik sonuçları (İzmir il ve ilçeleri-8 yıllık veri)

YIL	CMV IgG pozitif	CMV IgG negatif	CMV IgG toplam sayı
2018	5018	89	5107
2019	5158	89	5247
2020	7035	130	7165
2021	7155	142	7297
2022	5746	119	5865
2023	5076	153	5229
2024	5940	134	6074
2025	863	23	886
TOPLAM	41 991 (%97.9)	879 (%2.1)	42 870

Tablo 5. Birinci basamakta bakılan Toksoplazma IgG tetkik sonuçları (İzmir il ve ilçeleri-8 yıllık veri)

YIL	<u>Toksoplazma</u> <u>IgG pozitif</u>	<u>Toksoplazma</u> <u>IgG negatif</u>	<u>Toksoplazma</u> <u>IgG toplam</u> <u>sayı</u>
2018	5262	3854	9116
2019	1229	3903	5132
2020	1738	5349	7087
2021	1777	5144	6921
2022	1409	4689	6098
2023	1162	4021	5183
2024	1363	4551	5914
2025	228	637	865
TOPLAM	14 168 (%30.6)	32 148 (%69.4)	46 316

Sonuç;

Toplumda bu etkenlerin prevalanslarının bilinmesinin, gerek gebeleri gerekse immünsüpresif bireyleri izleyen hekimler açısından yönlendirici olacağını ve bu verilere göre daha sade ve akılcı şekilde tetkik isteneceğini öngörmekteyiz.

Gebelik planlayan ve hatta daha da iyisi evlilik öncesi başvuran kadınlara;

&TORCH ile ilgili tetkikler açısından sadece IgG'lerin istenmesi,

&Sonuçların bir karta işlenip kişiye verilmesi ve bilgilendirilmesi

&Rubella IgG negatif olanlara da tek doz KKK yapılması

uygun bir yaklaşım olacaktır.

KAYNAKLAR

- 1)Adgoy ET, Elfatih M, Elhadi B, Zerizgie H, Said SM, Tekle F, et al. Seroprevalence of TORCH in women with spontaneous abortion and stillbirth, in Asmara, Eritrea. Population Medicine. 2020;2(November):1-5.
- 2)Berger A, Doerr HW. Preventing vertical virus infections: the role of serologic screening of pregnant women. Medical Microbiology and Immunology. 2018;207(5):249-53.
- 3)World, Health, Organization. Global measles and rubella strategic plan: 2012. 2012.
- 4)Orenstein WA, Cairns L, Hinman A, Nkowane B, Oliv   JM, Reingold AL. Measles and Rubella Global Strategic Plan 2012-2020 midterm review report: Background and summary. Vaccine. 2018 Jan 11;36 Suppl 1:A35-A42.
- 5)Zuhair M, Smit GSA, Wallis G, Jabbar F, Smith C, Devleesschauwer B, et al. Estimation of the worldwide seroprevalence of cytomegalovirus: a systematic review and meta-analysis. Reviews in medical virology. 2019;29(3):e2034.
- 6)  etinkaya RA. Gebelerde sitomegalovir  s seroprevalansı ve T  rkiye'nin d  nyadaki seroepidemiyolojik durumu; bir meta-analiz araştırması. Flora. 2019;24(2):119-30.
- 7) Tang Y, Guo J, Li J, Zhou J, Mao X, Qiu T. Risk factors for cytomegalovirus infection and disease after kidney transplantation: A meta-analysis. Transpl Immunol. 2022 Oct;74:101677. doi: 10.1016/j.trim.2022.101677. Epub 2022 Jul 25. PMID: 35901951.
- 8)McCluskey JM, Sato AI. Vertical Transplacental Infections. 2024 Aug 16. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-. PMID: 38861626.

DİKKATİNİZ İÇİN TEŞEKKÜRLER

