

Sağlıklı Bir Gebelik için Tetanos, COVID-19 ve Grip Aşılması
(Hekimler için bilgi notu)

Anne Ölümleri

Gebeliğin doğrudan ya da dolaylı sonuçlarından biri olan **anne ölümleri** üreme sağlığı ve kadının toplumdaki değeri hakkında önemli bir temel sağlık göstergesidir. DSÖ Avrupa Bölgesinde 2017’de, İtalya’da, en düşük yüz bin canlı doğumda 2 olarak bildirilen (1) **Ana Ölüm Oranı** Türkiye’de 2020 yılında her yüz bin canlı doğumda 13.1 olarak rapor edilmektedir. Doğu Marmara bölgesinde yüz binde 7 olan anne ölüm oranının Ortadoğu Anadolu’da yüz binde 21.5’e çıktığı, diğer bir ifadeyle bölgeler arasında 3 kattan fazla fark olduğu görülmektedir. Şekil 1’de Ülkemizde bölgelere göre -COVID-19 kaynaklı anne ölümleri hariç- anne ölüm oranları görülmektedir (2)

Birleşmiş Milletler’in “**Önlenebilir Anne ölümlerinin 2030’da “0” düzeyine indirilmesi**” hedefine ulaşma yolunda ülkemizde önemli bir bölgesel eşitsizlik sorunu vardır.



Kaynak: Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü

Not: COVID-19 kaynaklı anne ölümleri hesaplama dahil edildiğinde 2020 yılı anne ölüm oranı (100.000 canlı doğumda) 19,9’dur.

Şekil 1. İBBS-1’e Göre Anne Ölüm Oranı (100.000 Canlı Doğumda), 2020

Sağlık Bakanlığının bildirimine göre; COVID-19 kaynaklı anne ölümleri eklendiğinde anne ölüm oranı yüz bin canlı doğumda 19.9’a çıkmaktadır. 2020’de gerçekleşen 3 anne ölümünden 1’inin nedeni COVID-19’dur. Başka bir ifade ile 2020’de COVID-19 nedeniyle anne ölümleri % 51,9 oranında artmıştır.

COVID-19’a bağlı anne ölümleri, DSÖ Uluslararası Hastalıkların Sınıflandırılması Rehberine göre, COVID-19 ile komplike gebelik (kod: O98.5 ve U07.1), altta yatan neden (ölüm sürecinin başlatıcısı) olarak nitelenmektedir (3).

Gebeler, gebelikleri boyunca, akranları kadınlara göre daha sık sağlık hizmeti alma gereksinimi duyarlar. Sağlık kuruluşlarına gidiş-dönüşleri ve orada buldukları sırada COVID-19 gibi solunumla bulaşan hastalıklarla karşılaşma riski taşırlar. Ayrıca gebelikte COVID-19 ve grip gibi hastalıkların daha ağır seyretmesi gebelerin sağlıklı kişilere kıyasla bu hastalıklara bağlı ölüm riskini artırmaktadır. Bu nedenle gebelerin aşılması kritik önemdedir.

Tablo 1. Türkiye’de İBBS-1 düzeylerine göre toplumda COVID-19’a karşı aşılama oranları ve 2005 Ulusal Anne Ölümleri Çalışmasından (UAÖÇ) bu yana Anne Ölüm Oranlarında (AÖO) Değişim (2005-2020)

	2005 UAÖÇ	2015-2019 AÖO	2015-2019 AÖO’na göre sıralama	30 Kasım 2022 COVID-19 Aşılama Oranı	Aşılama oranına göre sıralama	2020 AÖO	2020 AÖO’na göre sıralama
TR1-İstanbul	11,0	11,9	3	59,0	9	11,5	6
TR2-Batı Marmara	42,1	13,5	6	69,9	1	11,0	5
TR3- Ege	31,5	15,7	8	67,6	2	10,6	4
TR4-Doğu Marmara	21,7	11,7	2	62,8	5	7,0	1
TR5-Batı Anadolu	7,4	8,9	1	61,8	6	13,3	8
TR6-Akdeniz	25,1	13,6	7	60,8	7	12,0	7
TR7-Orta Anadolu	11,9	16,9	10	59,5	8	14,0	9
TR8-Batı Karadeniz	26,8	12,6	4	67,3	4	8,8	3
TR9-Doğu Karadeniz	68,3	13,5	5	67,5	3	14,5	10
TRA-Kuzeydoğu Anadolu	68,3	19,8	12	51,3	10	8,0	2
TRB-Ortadoğu Anadolu	36,9	15,8	9	49,4	11	21,5	12
TRC-Güneydoğu Anadolu	38,9	17,8	11	42,3	12	18,7	11
Türkiye	28,8	14,1		63,6		13,1	

En iyi durumdakiler

En kötü durumdakiler

Anne ölüm oranlarında 2005’ten 2015-2019 periyoduna % 51’ dolayında gerçekleşen azalmanın tüm bölgelerde gerçekleşmediği, 3 bölgede artış kaydedildiği (İstanbul, Batı Anadolu, Orta Anadolu); kısıtlı bir süre de olsa, 2020’de 2015-2019 periyoduna göre -COVID-19 ölümleri eklenmemiş haliyle- anne ölüm oranlarının 4 bölgede (Batı Anadolu, Orta Anadolu, Ortadoğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu) arttığı görülmektedir (4).

COVID-19’a karşı toplumu aşılamanın en düşük olduğu 2 bölge, aynı zamanda anne ölümlerinin en yüksek olduğu bölgelerdir.

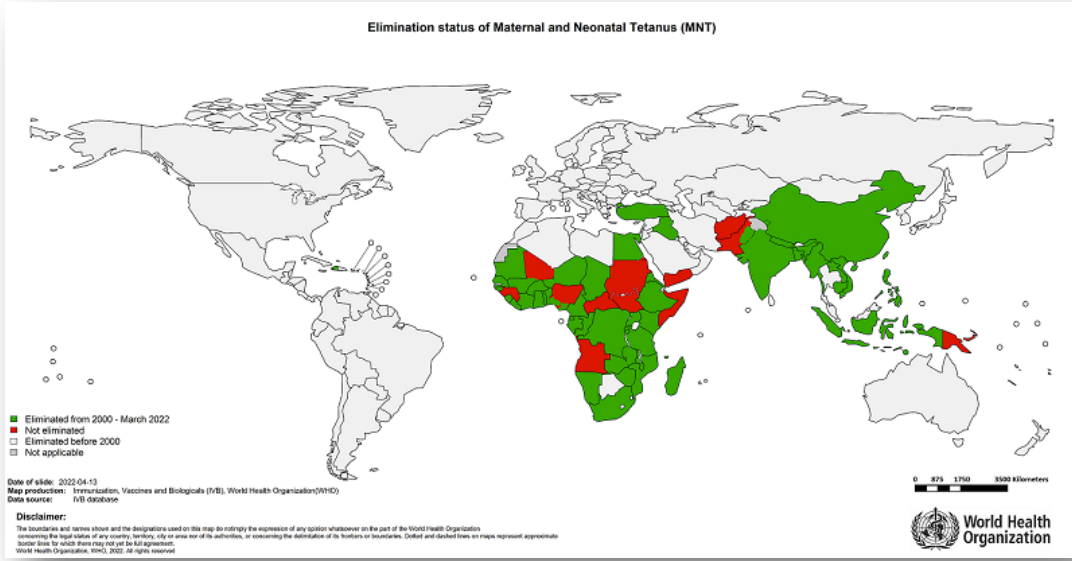
Gebelikte Aşılama Başarı Örneği: Neonatal ve Maternal Tetanosun Eliminasyonu

Anne ölümlerine de neden olan tetanosa karşı, yaşa uygun tetanos toksoidi içeren aşı ile aşılama (Tablo 2), neonatal ve maternal tetanos eliminasyonu hedefine (her bölgede 1000 canlı doğumda 1’in altında neonatal tetanos vakasının görülmesi ve maternal tetanosun hiç görülmemesi) ülkemizde de 2009’da ulaşılmıştır (Şekil 2).

Tablo 2. Geçmişte Aşılansın Gebelere / Kadınlara Td Uygulama Şeması (5)

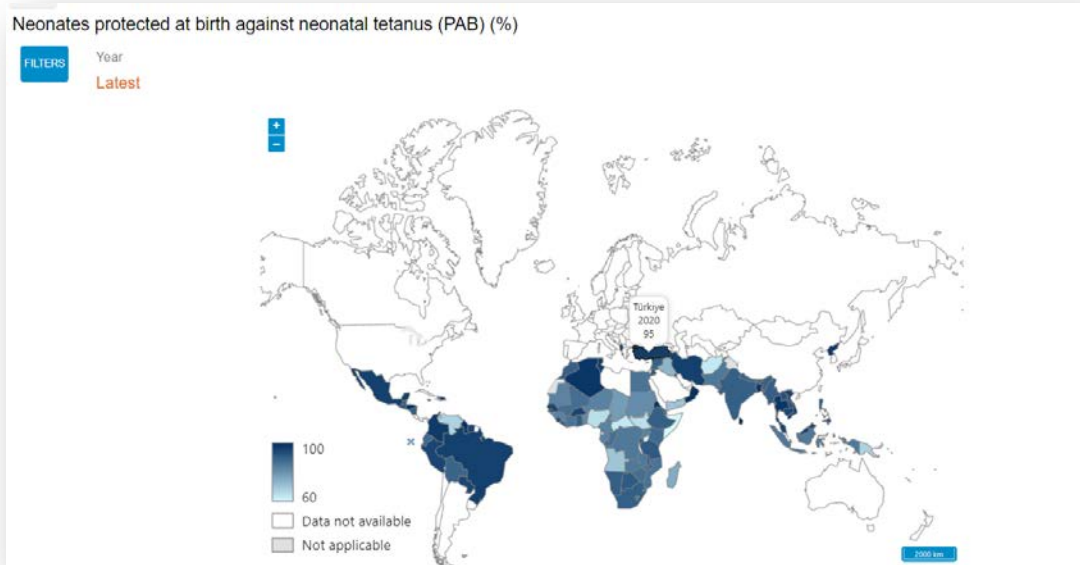
Son aşılama yaşı	Önceki aşı durumu	İlk temas ya da gebelikte yap	En az 1 yıl sonra yap
Bebeklik	3 doz DBT	2 doz Td*	1 doz Td
Okulöncesi Çocukluk	4 doz DBT	1 doz Td	1 doz Td
Okulöncesi Çocukluk	3 doz DBT+1 doz DT	1 doz Td	1 doz Td
Okul Çocuğu	4 doz DBT+1 doz DT	1 doz Td	YOK
Ergenlik (Adolesans)	4 doz DBT+ 2 doz Td	YOK	YOK

* 1 ay ara ile



Şekil 2. Dünya’da Yenidoğan tetanosu eliminasyonunun durumu (6)

Ülkemizde her yüz bebekten 95’i annesinin tetanosa karşı aşılanması sayesinde yenidoğan tetanosuna karşı korunmuş olarak doğmaktadır (Şekil 3).



Şekil 3. Türkiye’de yenidoğan tetanosuna karşı korunmuş olarak doğan bebek sıklığı (7)

Gebelikte grip aşılması

Gribin gebeliğin özellikle 2. ve 3. trimesterinde ağır ve ölümcül seyredildiği iyi bilindiğinden grip aşısı gebelikte rutin olarak yapılması önerilen aşılardandır (8,9,10).

Domuz gribi (pandemik H1N1)“ pandemisi sırasında dönemin Sağlık Bakanı Recep Akdağ, "Hamilelerde ölüm riski, hastalığı geçiren diğer insanlara göre 6 kat fazla. Şu ana dek 20 dolayında hamile domuz gribinden öldü (11)“ bildirimiyile hamilelerin gribe duyarlılığı hakkında gerçek yaşamdan bilgi paylaşmıştır.

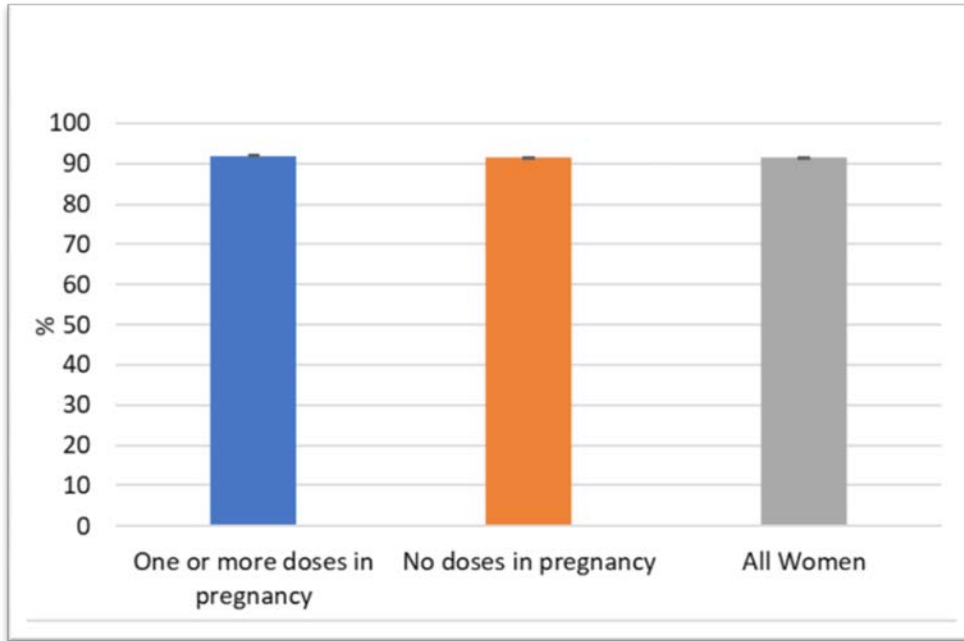
Ülkemizde grip aşısı, gebeliğin son 6 ayı grip mevsiminde geçecek kadınlar için geri ödeme kapsamında olup, Bakanlık 2007/27 sayılı genelge ile duyurulmuştur. Gebenin izleyen hekimin önerisiyle aşılması öngörülmektedir. Ancak bunun ne kadar başarılılabildiği bilinmemektedir zira ülkemizde gebelerde erişilebilen aşılama oranları hakkında bilgiye erişilememiştir (11,12,13).

Gebelikte COVID-19 aşılması

COVID-19 pandemisinin başından bu yana, gebelikte bağışıklama üzerinde hassasiyetle durulmuş,-pandeminin ilk aylarında aşılama, gebe ve hekiminin risk değerlendirmesi yaparak karar vermesi önerisi bir süre sonra uzmanlık derneklerinin çağrısıyla gebeleri ve bebeklerini korumak için hekimin aşılamanın yapılmasını önermesine evrilmiştir (14,15)

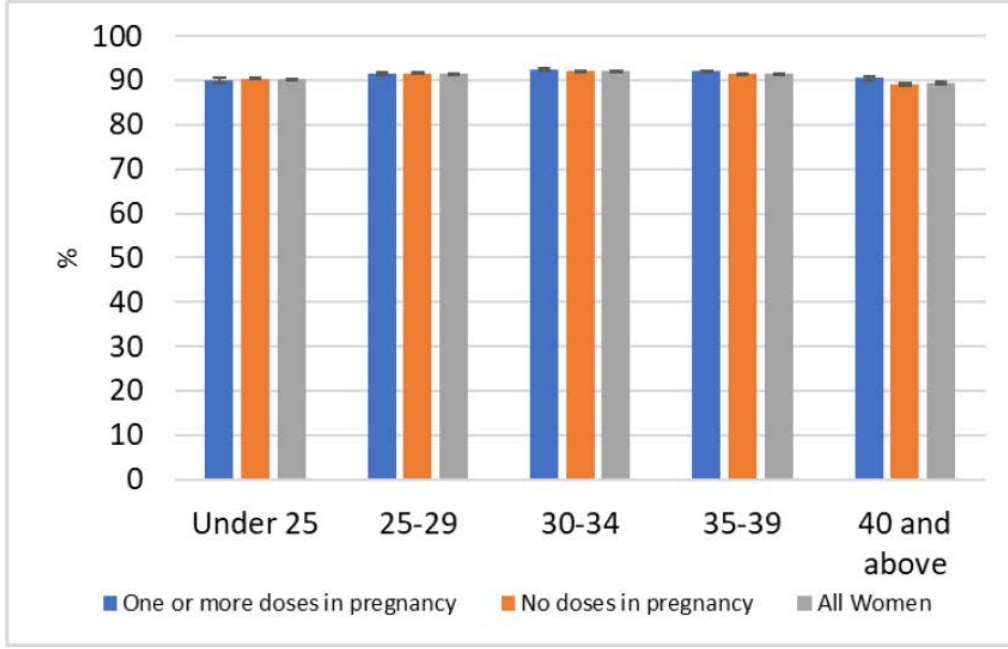
Gebelikte aşılama, Birleşik Krallık'ta ve diğer ülkelerde gebeyi ve doğmamış bebeğini COVID-19'a karşı korumak için önerilmektedir (16) . Kraliyet Obstetrik ve Jinekologlar Koleji ve Kraliyet Ebeler Koleji gebelerin COVID-19'a karşı aşılanmasını kuvvetle önermektedir. Gebelerde COVID-19 hastalığının şiddetinde artış bildirilmektedir. COVID-19 hastalığına yakalanan gebelerde, gebe olmayan kadınlara kıyasla, yoğun bakım ve entübasyon gereksinimi 3 kat, ölüm riski ise %25 artmaktadır.

Birleşik Krallık'ta, Ocak 2021-Haziran 2022 arasındaki 18 ayda, COVID-19 aşı kayıtlarına ulaşılabilen doğum yapmış 755,030 kadının doğum sonuçları üzerinden, olumsuz perinatal sonuç bildirilmeyen (normal doğum ağırlığı ile doğum), ölü doğum, düşük doğum ağırlığı ve prematüre doğum bilgileri aşağıda özetlenmiştir.

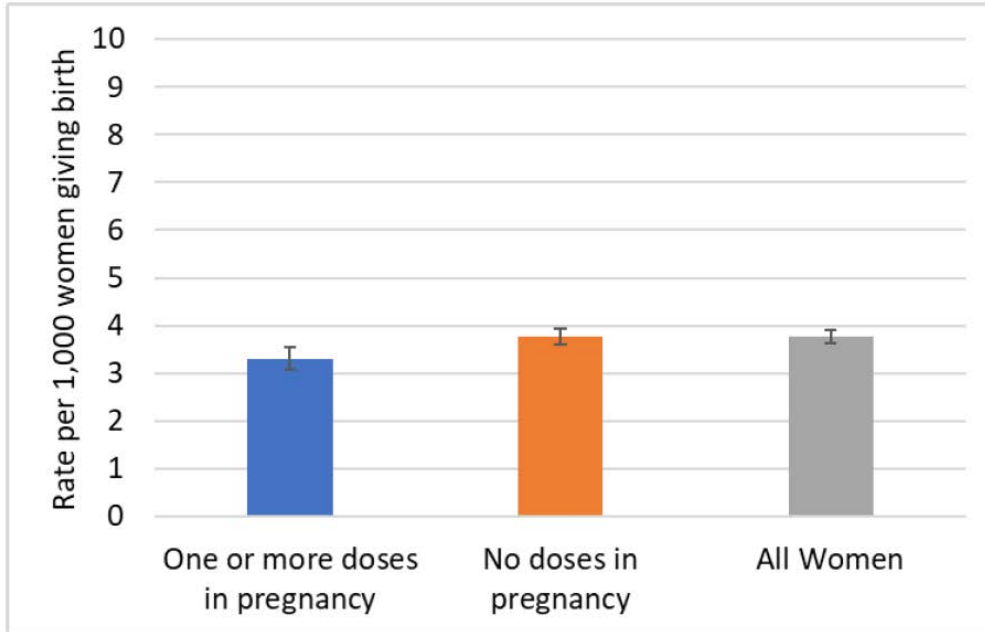


Şekil 2. Zamanında doğum yapan kadınlarda aşılama durumuna göre normal doğum ağırlığı ile canlı doğum sıklığı (Ocak 2021-Haziran 2022)

Gebeliğinde COVID-19'a karşı bir ya da daha fazla doz aşı yaptıranlarda normal doğum ağırlığı ile canlı doğum sıklığı (% 91.9; % 95 GA 91.8- 92.0, gebeliğinde hiçbir doz yaptırmayanlara göre (%91.4; % 95 GA 91.3-91.5) daha yüksektir.

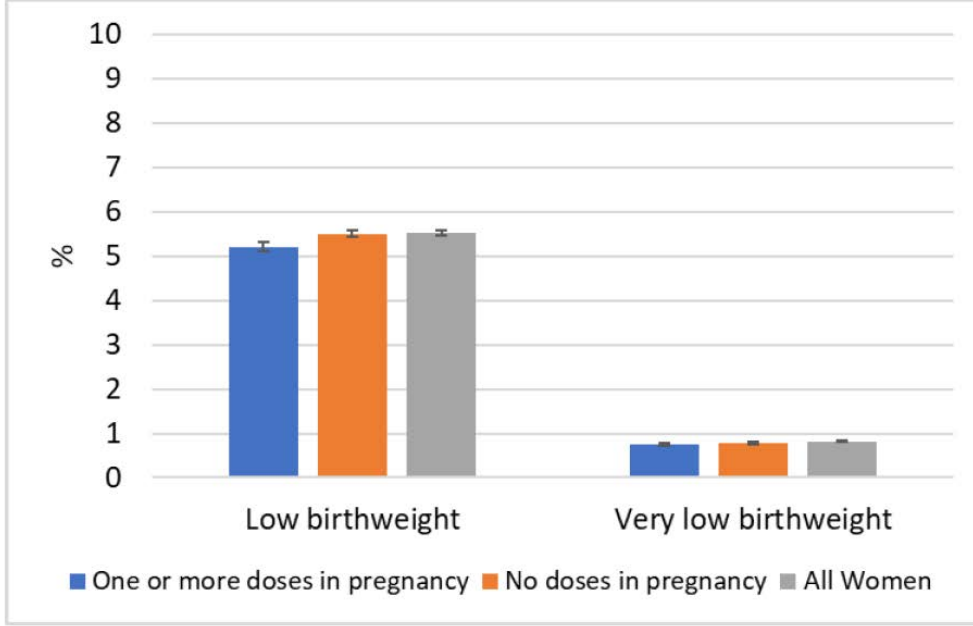


Şekil 3: Zamanında doğum yapan kadınlarda yaş grubuna göre normal doğum ağırlığı ile canlı doğum sıklığı (Ocak 2021-Haziran 2022)



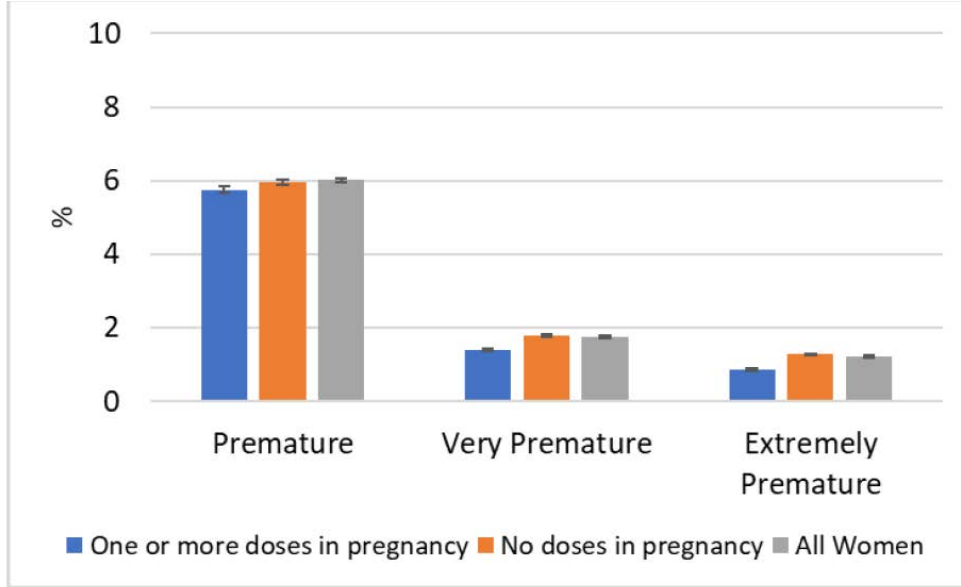
Şekil 4 . Zamanında doğum yapan kadınlarda aşılama durumuna göre ölü doğum sıklığı (Ocak 2021-Haziran 2022)

Gebeliğinde COVID-19'a karşı bir ya da daha fazla doz aşı yaptıranlarda ölü doğum sıklığı bin doğumda 3.30, (% 95 GA 3.07-3.56), gebeliğinde hiçbir doz yaptırmayanlara göre bin doğumda 3.76 (% 95 GA 3.60-3.94) daha azdır.



Şekil 5. Zamanında doğum yapan kadınlarda aşılama durumuna göre düşük ve çok düşük doğum ağırlığı ile canlı doğum sıklığı (Ocak 2021-Haziran 2022)

Gebeliğinde COVID-19'a karşı bir ya da daha fazla doz aşı yaptıranlarda düşük doğum ağırlığı sıklığı (%5.21, %95 GA 5.11-5.30), gebeliğinde hiçbir doz yaptırmayanlara göre (%5.50, %95 GA 5.44-5.57) daha azdır.



Şekil 6. Aşılama durumuna göre erken doğum sıklığı (Ocak 2021-Haziran 2022)

Gebeliğinde COVID-19'a karşı bir ya da daha fazla doz aşı yaptıranlarda erken doğum sıklığı %5.76 (%95 GA 5.66-5.86), gebeliğinde hiçbir doz yaptırmayanlarda %5.95'tir (%95 GA 5.88-6.02).

Gebeliğinde COVID-19'a karşı bir ya da daha fazla doz aşı yaptıranlarda çok erken doğum sıklığı %1.40, (% 95 GA 1.35-1.45), gebeliğinde hiçbir doz yaptırmayanlara göre % 1.79 (% 95 GA 1.75-1.83) daha azdır.

Gebeliğinde COVID-19'a karşı bir ya da daha fazla doz aşı yaptıranlarda erken doğum sıklığı %0.86 (%95 GA 0.825-0.90), gebeliğinde hiçbir doz yaptırmayanlara göre %1.27(%95 GA 1.24-1.31) daha azdır.

COVID-19 ölümleri aşı ile önenebilir. Ancak yeterince aşı yapmıyoruz!

Tablo 2. COVID-19 Aşı Doz Sayısı ve Aşılama Oranı (18)

	30 Eylül- 31 Ekim 2022 arasında Uygulanan Doz Sayısı**	31 Ekim-30 Kasım 2022 arasında Uygulanan Doz Sayısı**	30 Kasım-31 Aralık 2022 arasında Uygulanan Doz Sayısı**	17 Ocak 2023 tarihine kadar Uygulanan Toplam Doz Sayısı**	17 Ocak 2023 itibariyle 18 yaş üstü Aşılama Oranı**	17 Ocak 2023 tarihi itibariyle Nüfusa Göre Aşılama Oranı***
1. Doz	8.407	6.203	2.931	57.949.665	%93,36	%69,31
2. Doz	9.636	7.352	3.130	53.186.013	%85,69	%63,61
3. Doz	14.155	7.853	3.242	28.230.646	%45,47	%33,76
4. ve 5. Doz (Tahmini)*	127.564	69.848	21.356	13.278.587	%21,39	%15,88
Toplam Doz	159.762	91.256	30.659	152.644.911		

* Toplam uygulanan aşı sayısından 1., 2. Ve 3. Doz sayısı çıkarılarak elde edilen sayının 4. ve 5. Doz toplamı olduğu varsayılmıştır.

**T.C. Sağlık Bakanlığı verileri kullanılmıştır

***TURCOVİD19 sitesindeki veriler kullanılmıştır

Gebelik COVID-19'a karşı bir predispozisyon oluşturmaktadır. Ancak gebelerin ne kadarını COVID-19'a karşı aşılıp ölümcül etkiden koruduğumuz bilgisine erişilememektedir.

Keza, Gebelik Gripe karşı bir predispozisyon oluşturmaktadır. Ancak gebelerin ne kadarını gribe karşı aşılıp ölümcül etkiden koruduğumuz bilgisine erişilememektedir.

COVID-19'un gebe ve bebek üzerindeki olumsuz etkileri bu kadar netken ülkemizde gebelerin ne kadarının COVID-19'a karşı aşılandığı ne yazık ki bilinmemektedir.

Öneriler

- Gebeler; COVID-19, Grip ve Tetanosa karşı aşılama durumu açısından mutlaka değerlendirilmeli ve gerekli aşılar uygulanmalıdır. Bu bağlamda:
 - Sağlık Bakanlığı, gebelerin aşılama konusunda kamuoyuna güçlü bir mesaj vermeli ve ayrıca gebelerin aşılama durumunu gözden geçirmek ve eksik aşıları tamamlamak için izlemi yapan hekimler (Aile hekimleri, Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanları) talimat vermelidir.
 - İlgili Uzmanlık dernekleri, üyelerine gebelikte bağışıklama durumunu gözden geçirmek ve eksik aşıları tamamlamak için çağrıda bulunmalıdır.
 - Gebe izlemi yapan hekimler COVID-19, Grip ve Td aşılama durumunu sorgulamalı ve eksik aşıları tamamlama konusunda gebeye güçlü bir öneride bulunmalıdır.
- Gebeler grip ve COVID-19'dan korunmak için kapalı alanlarda ve kalabalıkta cerrahi maske takmalı, havalandırma, temizlik, mesafe ve temas süresini kısa tutma konusunda dikkatli davranmalıdır.
- Gebeler, ateş, öksürük, burun akıntısı gibi üst solunum yolu enfeksiyonu bulgusu olan kişilerle temastan kaçınmalı, zorunlu bir temas söz konusu ise N95 maske takmalı ve havalandırma, temizlik, mesafe ve temas süresini kısa tutma konusunda dikkatli davranmalıdır
- Sağlık Bakanlığı, özellikle tetanos aşısının sağlık kurumlarında yeterli miktarda bulunmaması sorununu en kısa sırada çözmeli, aşı kararsızlığına yol açacak tutum ve davranışlardan kaçınmalıdır.

Bağışıklama İçin Güçbirliği Platformu
Türk Tabipleri Birliği Aşı Çalışma Grubu
Türk Tabipleri Birliği Pandemi Çalışma Grubu
Türk Tabipleri Birliği Merkez Konseyi

Kaynaklar

1. World Health Statistics 2022, <https://www.who.int/data/gho/publications/world-health-statistics>
2. Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2020. Sağlık Bakanlığı, 2021
<https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/43399,siy2020-tur-26052022pdf.pdf?0>
3. International Guidelines For Certification And Classification (Coding) Of COVID-19 As Cause Of Death: Based on ICD International Statistical Classification of Diseases (20 April 2020)
https://cdn.who.int/media/docs/default-source/classification/icd/covid-19/guidelines-cause-of-death-covid-19-20200420-en.pdf?sfvrsn=35fdd864_2
4. Türkiye 2015-2019 Yılları Anne Ölümleri Raporu
https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/kurumsal/yayinlarimiz/Raporlar/TURKIYE_ANNE_OLUMLERI_RAPORU_2015-2019.pdf, Ankara, 2021
5. Protecting all against tetanus (who.int) <https://www.who.int/publications/i/item/protecting-all-against-tetanus>
6. Progress towards global MNT elimination [https://www.who.int/initiatives/maternal-and-neonatal-tetanus-elimination-\(mnte\)/progress-towards-global-mnt-elimination](https://www.who.int/initiatives/maternal-and-neonatal-tetanus-elimination-(mnte)/progress-towards-global-mnt-elimination)
7. Neonates protected at birth against neonatal tetanus (PAB),
[https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/neonates-protected-at-birth-against-neonatal-tetanus-\(pab\)-\(-\)](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/neonates-protected-at-birth-against-neonatal-tetanus-(pab)-(-))
8. Bresee JS, Fry AM, Sambhara S. S, and Cox NJ, Inactivated influenza vaccine, Plotkin's Vaccines. 2018. P.709
9. Demir C, Sucu M. Gebelikte aşılama. <https://www.tjod.org/gebelikte-asilanma>,
10. WHO recommendations for routine immunization, Table 1. https://cdn.who.int/media/docs/default-source/immunization/immunization_schedules/immunizationroutine-table1.pdf?sfvrsn=c7de0e97_9&download=true).
11. Hamilelerimiz mutlaka domuz giribi aşısı yaptırın
<https://www.sdplatform.com/Haberler/Haberler/2931/Akdag-Hamilelerimiz-mutlaka-domuz-giribi-asisi-yaptirsin.aspx>, 15 Aralık 2009
12. Influenza vaccination coverage, pregnant women - European Health Information Gateway (who.int)
https://gateway.euro.who.int/en/indicators/infl_9-influenza-vaccination-coverage-pregnant-women/
13. https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/kurumsal/plan-ve-faaliyetler/HSGM_2021_Birim_Faaliyet_Raporu.pdf
14. Influenza vaccination coverage (who.int),
https://immunizationdata.who.int/pages/coverage/flu.html?CODE=TUR&ANTIGEN=FLU_PW&YEAR=).
15. Sağlık çalışanları İçin Pfizer-Biontech mRNA Aşısı (Comirnaty®) Bilgilendirme Notu (hasuder.org),
<https://hasuder.org/Duyurular/Detay/bilgi-notlari/saglik-calisanlari-icin-pfizer-biontech-mrna-asisi-comirnaty-bilgilendirme-notu/8ea14a08-3973-9aa7-4119-3a02e708c0b3>,
16. TTB, TJOD ve HASUDER'in Gebelikte COVID-19 Aşılmasıyla İlgili Güncel Durum Değerlendirmesi https://ttb.org.tr/haber_goster.php?Guid=909cdc60-0fd4-11ec-94d8-6894aead55a3&ysclid=lbnb9wn6fn147266917,
17. COVID-19 vaccine surveillance report – week 2, 12 Jan 2023
https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1129789/Vaccine-surveillance-report-week-2-2023.pdf
18. Ucar A ve ark. (2020). Türkiye'de COVID-19 Pandemisinin Monitörizasyonu için İnteraktif ve Gerçek Zamanlı Bir Web Uygulaması: TURCOVID19. Anadolu Klin. 2020; 25(Special Issue on COVID 19): 154-155. doi: 10.21673/anadoluklin.726347, Erişim Tarihi: 17.01.2023