30.03.2021

**Multipl Sklerozlu Kişiler ve Covid-19 Aşıları**

**2.Güncelleme – 29 Mart 2021**

COVİD-19 salgınının birinci yılında etkin ve güvenli COVİD-19 aşıları tüm dünyada ve ülkemizde uygulanmaya başladı. MS hastalarının da diğer kişiler gibi bazı covid-19 aşılarının yaptırmasında sakınca bulunmamaktadır.

28 Mart 2021 tarihi itibarı ile ülkemizde de MS’li kişiler COVID-19 aşısı açısından öncelikli gruplara alınmış ve aşı randevuları verilmeye başlanmıştır. 15 Ocak 2021 tarihli Multipl Sklerozlu Kişiler ve COVİD-19 Aşıları ile ilgili bilgilendirme ve önerilerimizi be nedenle güncellememiş bulunmaktayız.

Bu aşamada ülkemizde var olan Çin-Sinovac (inaktif virüs) aşısı güvenli görünmektedir. Bu aşının covid-19 enfeksiyonunu ağır geçirme söz konusu olduğunda koruyucu etkinliği yüksek bulunmuştur. BioNTech-Pfizer ve Moderna (mRNA aşısı) aşıları da yapılabilir aşılar arasında yer almaktadır. Bu aşıların covid-19 enfeksiyonuna karşı koruyucu etkinlikleri ise oldukça yüksektir. Yakın zamanda ülkemizde BioNTech-Pfizer - mRNA aşısının da uygulanma olasılığı gözükmektedir.

Gerek Uluslararası Multipl Skleroz Federasyonu’nun (MSIF) 5 ve 18 Mart 2021 tarihli; gerekse Amerika Birleşik Devletleri Ulusal MS Derneği’nin 18 Mart 2021 tarihli MS’li kişilerde COVİD-19 aşılarının kullanımı ile güncellemelerinde (13 Ocak 2021 tarihli ilgili ilk önerilerinin ardından) MS’li kişilerin bu aşıları olmaları önerilmekte ve mevcut aşıların güvenli olduğu vurgulanmaktadır. Bu önerilerinde Uluslararası Multipl Skleroz Federasyonu tüm aşılarla ilgili bilgi verirken, Amerika Birleşik Devletleri Ulusal MS Derneği ise ABD’de şu an için varolan BioNTech-Pfizer ve Moderna (mRNA) aşıları ile yakın zamanda onay alan Johnson&Johnson aşılarının güvenle yaptırılabileceği ve yaptırılmalarının da uygun olduğunu belirtmektedir. Bu dönemde ülkemizde olmamakla beraber başka seçenek olmadıkça adenovirüs vektör aşılarını ve hiçbir zaman da “canlı aşıları” önermiyoruz.

**MS’li kişilerde COVID19 aşısı - genel bilgiler**

* Bugüne kadar gerek yurt dışında mRNA/inaktif COVID-19 aşıları olan MS’li kişilerde, gerekse ülkemizde sağlık çalışanı olmaları nedeniyle COVID-19 aşısı olan MS’li kişilerde MS atağının tetiklenmesi yönünde bir gözlem olmamıştır. Dolayısı ile bu aşıların MS atağı tetikleme olasılıkları için risk olarak gözükmemektedir
* Aşı olan MS’li kişilerde herkeste olduğu gibi aşıya bağlı 1 -2 gün sürebilecek ateş, halsizlik, baş ve vücut ağrıları olabilir ve bu sırada mevcut veya daha önce yaşanmış MS belirtilerinde geçici bir artış olabilir. Olası yan etkiler takip edilmeli ancak endişe edilmemelidir. Bu aşıların MS atağını tetiklemesi yukarda da belirttiğimiz gibi beklenmemektedir.

**Tedavi altındaki MS hastaları – ne zaman COVID-19 aşısı olabilirler?**

* İnterferon-beta ve glatiramer asetat içeren enjeksiyon tedavileri ve teriflunamid ve dimetil fumarat etken maddeli oral tedavileri kullananlar MS hastaları, herkes gibi sıraları geldiğinde aşılarını yaptırabilirler. Aşı sırasında mevcut tedavilerine aynen devam etmelerinde sakınca yoktur. Sadece interferon etkili ilaçların iğne sonrası yan etkilerini yaşayanlarda aşının olası benzer yan etkileri olabileceğinden tedavi dozları günaşırı veya haftada 3 kez yapılan iğnelerde aşı ile aynı günle çakışan iğne atlanabilir. Haftada bir veya iki haftada bir yapılan interferon iğnelerinde ise aşıyla çakışma halinde ilaç iğnesi ertesi güne kaydırılabilir.
* Natalizumab etken maddeli aylık infüzyon tedavisini alan hastalarımız da sırası geldiğinde aşılarını yaptırabilirler. Natalizumab kullanan MS’li kişilerin aşı randevuları bu tedaviyle çakışmakta ise ilk aşı dozlarını yaptırıp Natalizumab tedavilerini bir hafta kadar geciktirmeleri uygun olabilir. Bu durumda aşı ikinci dozlarını 1 ay sonra yaptırmaları ve Natalizumab tedavilerini, 4 veya 6 haftada bir yaptırmalarına göre gelen ilaç dozlarını aşı ikinci dozundan en az bir hafta sonra yaptıracaklarından dolayı doğal olarak herhangi bir sorun olmayacaktır.
* Fingolimod etken maddeli oral tedavileri kullanan hastalarımız da sıraları geldiğinde aşılarını ilaçlarını kesmeden / ara vermeden yaptırabilirler. Ancak fingolimod tedavileri bazı kişilerde aşı etkinliğini kısmen de olsa azaltabilmektedir.
* Altı ayda bir uygulanan Ocrelizumab ve Rituksimab etken maddeli tedavileri kullanan MS’li kişilerin bu tedavilerin aşı etkinliğini kısmen de olsa etkileyebilmeleri nedeniyle bu olasılığı azaltma amacıyla aşının zamanlaması ile bazı öneriler söz konusudur. Bu nedenle Ocrelizumab ve Rituksimab etken maddeli tedavileri kullanan MS’li kişilerin aşılarını bir sonraki ilaç dozlarının uygulanmasından önceki 4 – 6 hafta öncesinde yaptırmaları ve Ocrelizumab ve Rituksimab dozlarını ikinci aşı dozundan tercihan 2 hafta sonra almaları uygun olacaktır. Bu tedavilerin 1 – 2 ay kadar gecikmeli uygulanmasının MS açısından ciddi bir sorun yaratması beklenmemektedir. Diğer taraftan Ocrelizumab ve Rituksimab tedavilerini yakın zamanda alan MS’li kişilerin aşılarını en az son tedavi dozundan 4 ay sonrasına gelecek şekilde ertelemeleri uygundur. Bununla birlikte başka seçenek yoksa aşı herhangi bir zamanda yapılabilir. Hastalarımızın aşıllarını olma ve zamanlamayı belirleme konusunda doğrudan kendilerini izleyen hekimlerine danışmaları uygun olacaktır.
* Kladribin ve Alemtuzumab etkin maddeli tedavileri kullananlarında aşı zamanlaması için kendilerini izleyen MS merkezlerine danışmaları uygundur. Bu tedavilerin de aşı etkinliğini bazı kişilerde kısmen etkilemeleri olasıdır. Bu nedenle Cladribin tedavisini kullanan kişilerin ikinci ay dozunu almalarından 4 – 6 hafta sonrası ve kan sayımlarında lenfosit sayılarının yeterli olması durumunda aşı olmaları uygundur. Alemtuzumab serum tedavilerini kullananlarda da son dozdan 8 -12 hafta sonra ve kan değerlerinde sorun olmaması halinde kendilerini izleyen MS merkezleri ve doktorlarının uygunluk vermesi halinde aşılarını yaptırmaları doğru olacaktır. Bu tedavilerin yeni yıllık dozları gelmişse bundan en az 6 ve 2 hafta önce aşının ilk ve ikinci dozlarının uygulanması gerekir.

**MS tedavileri, aşı, aşının etkinliği ve diğer bilgiler**

* MS atağı yeni geçirmiş ve kortizon tedavisi almış kişilerin ataktan 4 – 6 hafta sonra aşılarını yaptırmaları daha uygun olabilir.
* Herhangi bir uzun dönem – sürekli tedavi almayan MS’li kişilerin aşı yaptırmaları herkes gibi uygundur.
* MS’li kişilerin MS dışında başka ve tedavi altında oldukları başka bir hastalıkları varsa aşı açısından o hastalıklarıyla ilgili hekimlerine danışmaları uygun olacaktır.
* Ocrelizumab ve Rituksimab; COVID-19 aşıları ile MS hastalarında ilgili bir veri olmadığından, diğer viral aşıların tedavi altındaki MS’li kişilerdeki önceki deneyimlere dayanılarak belirlenmiş olup kesin bir yorum yapmak bugün itibarı ile olası değildir.
* Ocrelizumab, Rituksimab, Alemtuzumab ve Kladribin içeren tedaviler altında olan bazı MS’li kişilerde aşının etkinliğinin kısmen de olsa daha düşük olma olasılığı olabilir. Ancak bu tedaviler aşının yapılmasında bir engel oluşturmamaktadır.
* Fingolimod içeren tedavilerin ise aşı etkinliği üzerinde azaltıcı bir etkileri olup olmadığı şu aşamada net değildir. Bu hususta bir etki olsa dahi sınırlı olacağı varsayılmaktadır.
* Diğer tedavilerin aşının etkinliği üzerinde herhangi bir azaltıcı etkileri beklenmemektedir.
* **NMO-spektrum bozukluğu, MOG-ilişkili hastalar için de aldıkları tedavilere uygun benzer öneriler geçerlidir**.

**Sonuç olarak MS’li kişilerin inaktif virüs [Çin-Sinovac] veya mRNA teknolojilerine dayalı [BioNTech-Pfizer ve Moderna] aşılarını yaptırmalarını önermekteyiz.**

**COVID19 aşıları ile ilgili genel bilgilere ulaşılabilecek kaynaklar;**

* Amerikan Ulusal Multipl Skleroz Derneğinin 18 Mart 2021 tarihli COVID-19 aşıları ile ilgili güncel kılavuzu ile ilişkili bağlantı: <https://www.nationalmssociety.org/coronavirus-covid-19-information/multiple-sclerosis-and-coronavirus/covid-19-vaccine-guidance>
* Uluslararası Multipl Skleroz Federasyonu’nun <https://www.msif.org/news/2020/02/10/the-coronavirus-and-ms-what-you-need-to-know/>
* Türk Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Derneği
* https://www.klimik.org.tr/2021/01/13/100308/
* https://bilimakademisi.org/wp-content/uploads/2021/01/1212021-bilim-akademisi-duyurusu-asi-gelistirme-ve-uygulama-ile-ilgili-onemli-noktalar.pdf
* Twitter (@sarkac\_org) http://twitter.com/sarkac\_org
* Youtube https://www.youtube.com/user/BilimAkademisi
* Facebook https://www.facebook.com/bilim.akademisi.turkiye
* Instagram:https://www.instagram.com/sarkac\_org
* Popüler Bilim portalı: http://sarkac.org/
* Podcast: https://bilimakademisi.org/podcast/
* <https://itunes.apple.com/tr/podcast/bilim-akademisi/id129963048>

**Türkiye MS derneği ve Türk Nöroloji Derneği MS Çalışma Grubu adına**

Prof. Dr. Aksel Siva– Türkiye MS Derneği Onursal Başkanı, MS Çalışma Grubu önceki başkanı

Prof. Dr. Rana Karabudak-Türkiye MS Derneği Ankara Şubesi Onursal Başkanı, MS Çalışma Grubu önceki başkanı

Prof. Dr. Hüsnü Efendi – Türk Nöroloji Derneği MS Çalışma Grubu Başkanı

Dr. Öğr. Üyesi Melih Tütüncü – Türkiye MS Derneği Başkanı

Doç. Dr. Serkan Demir – Türkiye MS Derneği Yönetim Kurulu Üyesi ve Bilimsel Kurul Başkanı

Dr. Öğr. Üyesi Sedat Şen – Türk Nöroloji Derneği MS Çalışma Grubu Sekreteri