Magyar Karate Szakszövetség
1146 Budapest, Istvánmezei út 1-3.
Tel.: 460-6867 mksz@karate.hu

Magyar Karate Szakszövetség

COVID-19 Állásfoglalás - Sportba való visszatérés

COVID utáni visszatérés a sportba

A koronavírusfertőzésből felépültek közül egyre többen számolnak be hosszantartó, szövődmények okozta tünetekről. Ezek egyike lehet a szív károsodása a fertőzés vagy a kialakuló tüdőgyulladás következtében.

Ugyan sok bizonytalanság kering még az új típusú koronavírus körül, de az már biztosan látszik, hogy ez egy több szervrendszert is érintő fertőzés. Mind a betegség akut szakaszában, mind a fertőzés utáni szövődményekben érintett lehet főként a tüdő, szív-érrendszer, az izmok-idegrendszer.

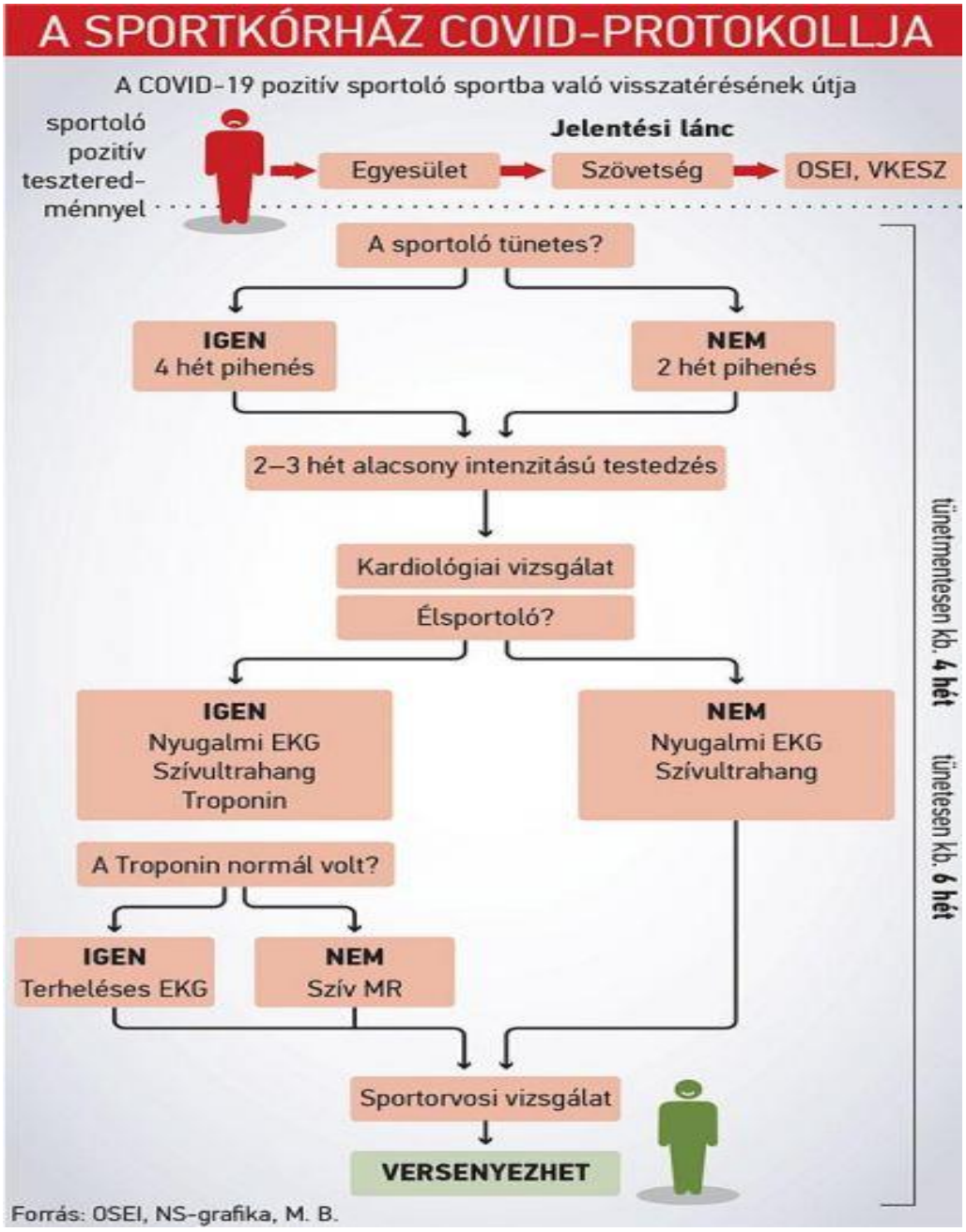
Tünetmentesség utáni szövődmények?

A fertőzés lefolyását tekintve több csoportot is megkülönböztet a szakirodalom:

- Tünetmentesség
- Enyhe/mérsékelt lefolyás
- Súlyos lefolyás

A szövődmények leggyakrabban a súlyos betegeknél alakul ki, akik már kórházi ellátásra, gyakran oxigénre is szorulnak. Azonban akár a tünetmentesség, vagy enyhe-mérsékelt tünetek után is kialakulhatnak szervi elváltozások, ezért mindenképpen kellő odafigyeléssel, fokozatosan szabad csak visszatérni a korábbi életritmushoz.

Magyar Karate Szakszövetség
1146 Budapest, Istvánmezei út 1-3.
Tel.: 460-6867 mksz@karate.hu



Magyar Karate Szakszövetség
1146 Budapest, Istvánmezei út 1-3.
Tel.: 460-6867 mksz@karate.hu

Milyen szervrendszereket érinthet a koronavírus?

A koronavírus a főbb tünetek megszűnése és a pozitív tesztek után is többeknek elhúzódó szövődményeket, állapotot okozhat. Sokan még hetekig panaszkodnak általános fáradtságra, izom- vagy ízületi fájdalmakra még azoknál is, akiknél a vírus csak enyhe lefolyású volt. Ilyenkor javasolt további vizsgálatokkal kiszűrni az esetleges szervi elváltozásokat, és tudatosan, fokozatosan visszatérni a korábbi aktív mindennapokhoz. A tünetek és a szövődmények főként a tüdőt és a szív-érrendszert érinthetik.

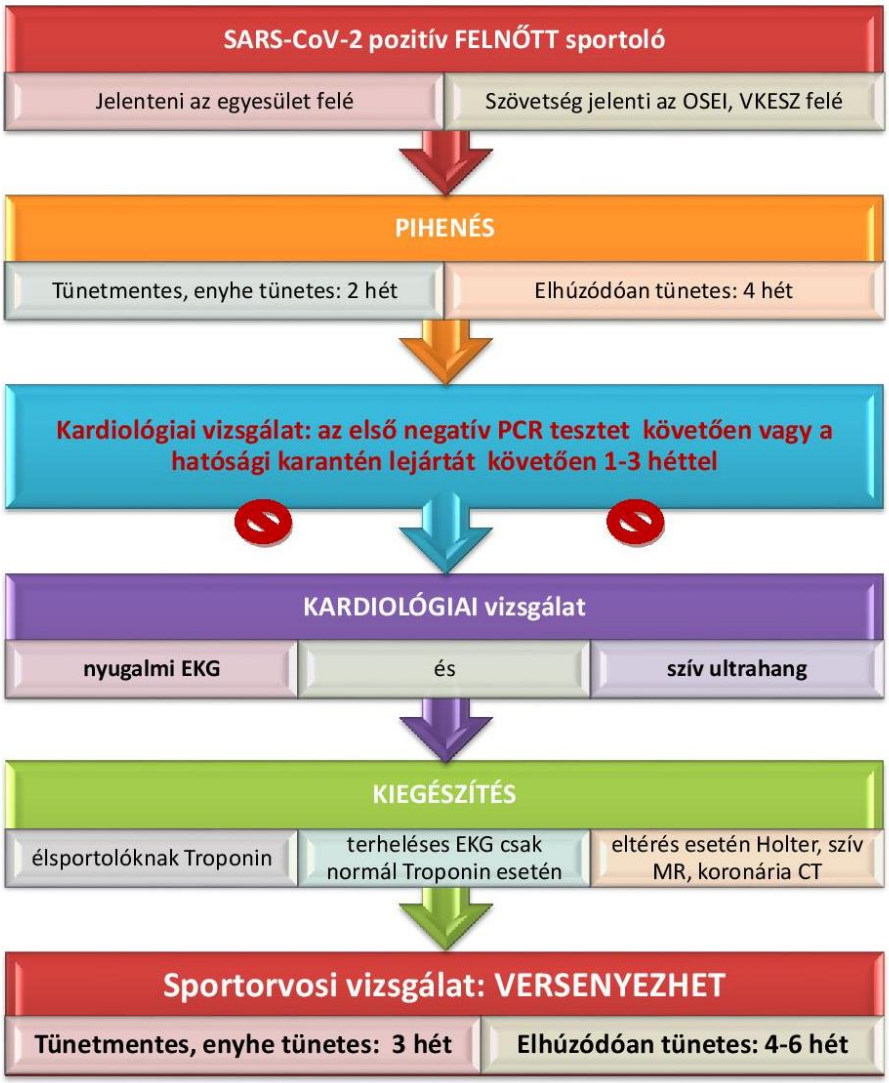
A COVID-19 vírus ugyan elsődlegesen a tüdőt támadja, bár ahhoz is hozzájárulhat, hogy a szervezet túlzott immunválaszt produkáljon, ami fokozza a gyulladást szerte a testben. Emiatt az egyik leggyakoribb szövődménye a szívizomgyulladás, tünete lehet a szívritmuszavar (aritmia). Főképp mérsékelt tünetek elmúlta után, még a felépülés során is óvatosnak kell lenni, és érdemes orvoshoz fordulni amennyiben az alábbi tünetek továbbra is fennállnak (negatív teszt ellenére is!):

- mellkasi fájdalom
- extrém fáradtság
- légzési nehézségek
- ödémásodás

Szívizomgyulladást okozhat a koronavírus által kialakult tüdőgyulladás is. A tüdőgyulladás tüneteit nehéz felismerni, mivel nagyon hasonlóak a fertőzéskor előforduló tünetekhez: magas láz, száraz, köpetürítéssel nem járó köhögés, légzési nehézségek, izomfájdalmak, fáradékonyság. A tüdő hörgőcskéi ekkor folyadékkal telhetnek meg amiben mindkét tüdő érintett.

Magyar Karate Szakszövetség
1146 Budapest, Istvánmezei út 1-3.
Tel.: 460-6867 mksz@karate.hu

COVID-19 pozitív FELNŐTT sportolók sportba való visszatérése - 10.28.



A kardiológiai vizsgálatig csak alacsony intenzitású testedzés végezhető, pulzuskontroll és orvosi felügyelet mellett!

Magyar Karate Szakszövetség
1146 Budapest, Istvánmezei út 1-3.
Tel.: 460-6867 mksz@karate.hu

Visszatérés a sportoláshoz koronavírus után

Mindenképpen kellő körültekintéssel kell kezelni a koronavírus utáni felépülést aktívan sportolók esetében (legyenek akár amatőr vagy elit sportolók!), hiszen a tünetek súlyossága és az esetleges szövődmények között még a kutatók sem látnak összefüggést. A rendszeres mozgást megelőzően számukra kifejezetten ajánlott kardiológiai vizsgálat a szívizomgyulladás kizárására még akkor is, ha a negatív tesztek után nincsenek már tünetek.

Cikkek, melyeket mindenképp olvasson el!

- COVID utáni kivizsgálás – Kardióközpont
- COVID kockázat csökkentése - Cukorbetegközpont
- Miért alakulhat ki stroke és trombózis, koronavírus fertőzés miatt? - Trombózis és Hematológiai Központ
- EVALI – COVID-19 fertőzéshez hasonló tüneteket okoz az e-cigaretta? - Tüdőközpont

Milyen vizsgálatok javasoltak sportolóknak?

A betegség tünetei alapján különböző hosszúságú visszatérést és vizsgálatokat javasolnak a szakmai ajánlások:

1. Tünetmentes betegek

Azoknak, akik minden tünet nélkül vészelték át a koronavírust, nem feltétlenül ajánlott kardiológiai kivizsgálás. A pozitív teszttől számított két hétben sportolni nekik sem szabad, csak a napi általános fizikai aktivitás (például séta) ajánlott.

2. Nem kórházban kezelt betegek közepes tünetekkel

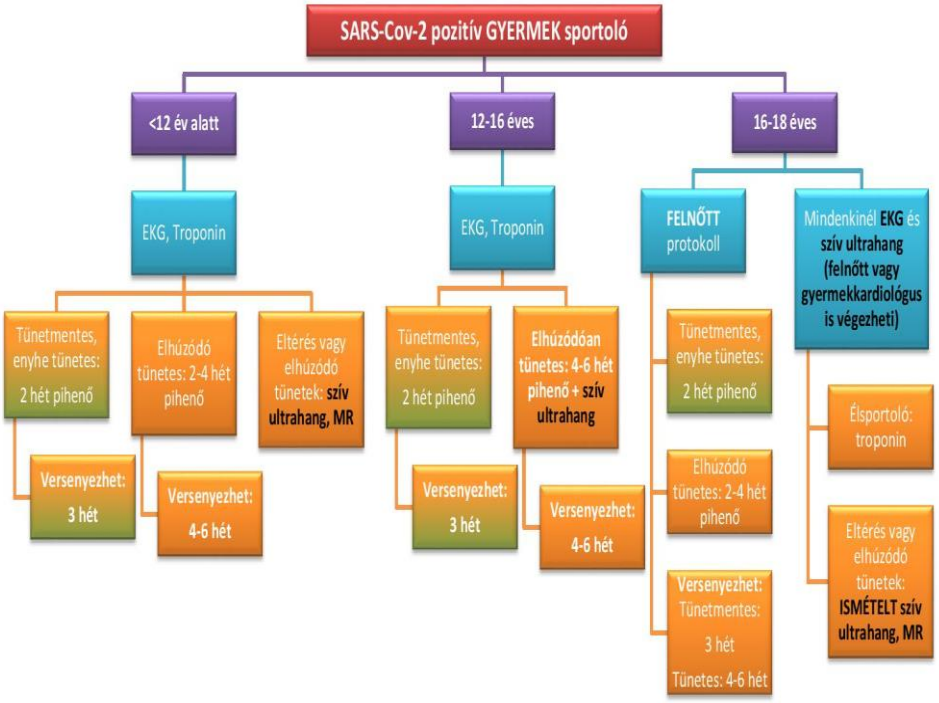
Akik bármilyen, a COVID-19 fertőzéshez köthető tünetet észleltek magukon (például láz, köhögés, íz- és szaglásvesztés, krónikus fáradtság), a sporthoz való visszatérés 2-4 hét, javasolt a tünetek megszűnése után még két hétig pihenniük. Ez idő alatt nem szabad semmilyen megerőltető fizikai aktivitást végezniük, és érdemes a visszaállást megelőzően vizsgálatokon részt venniük:

- Nyugalmi EKG
- Laborvizsgálat (troponinszint)
- Szívultrahang
- Terheléses EKG (ha az előző vizsgálatok indokolják)
- Légzésfunkciós vizsgálat

Magyar Karate Szakszövetség
1146 Budapest, Istvánmezei út 1-3.
Tel.: 460-6867 mksz@karate.hu

COVID-19 pozitív GYERMEK sportolók

sportba való visszatérése - 10.28.



A kardiológiai vizsgálatig csak alacsony intenzitású testedzés végezhető, pulzuskontroll és orvosi felügyelet mellett!

2. Kórházban kezelt betegek súlyos tünetekkel

Súlyos tünetekkel rendelkezőknek mindenképpen komoly légzőrendszeri és kardiológiai rehabilitáción kell átesniük, amit a szakorvosa felügyel. Számukra a sportoláshoz való visszatérés akár 3-6 hónap is lehet.

Magyar Karate Szakszövetség
1146 Budapest, Istvánmezei út 1-3.
Tel.: 460-6867 mksz@karate.hu

Amit minden, koronavíruson átesett amatőr vagy élsportolónak érdemes betartania:

- Fokozatosan térjen vissza az intenzív mozgáshoz, kezdje el 60%-os intenzitással
- Figyelje magát mozgás közben! Amennyiben már közepes intenzitású mozgásnál is nem megszokott légszomjat, magas pulzust vagy szabálytalan szívverést, mellkasi fájdalmat érez, azonnal hagyja abba a mozgást és forduljon kardiológushoz
- Állóképességi sportot űzőknek és 40 év felettieknek javasolt a kardiológiai kivizsgálás akkor is, ha tünetmentes volt a betegségük
-

Mozgásterápia koronavírus után

Gyakran a vírus és a karanténban töltött, inaktív hetek együttesen okozzák még a tünetek elmúlását követő hetekben is a mindennapi fáradékonyságot, a fittség jelentős csökkenését. Amennyiben a kardiológiai és más vizsgálatok nem találtak szervi elváltozást, érdemes fokozatosan növelni a fizikai intenzitást, rendszeres sportolást.

Ha korábban nem sportolt rendszeresen, az orvosi vizsgálatok után érdemes ezt mozgásterápiás felméréssel kezdeni. A szakszerűen felépített és felügyelt mozgásterápia segít visszaállítani (vagy meghaladni!) a vírus előtti egészséget, miközben a krónikus betegségek (mint cukorbetegség, magas vérnyomás, metabolikus szindróma) állapotán is jelentősen javít.

Magyar Karate Szakszövetség
1146 Budapest, Istvánmezei út 1-3.
Tel.: 460-6867 mksz@karate.hu

Országos Sportegészségügyi Intézet Országos Sportorvosi Hálózat és a Válogatott Kereteket Ellátó Szolgálat

AKTUALIZÁLT állásfoglalás a COVID-19 fertőzött sportolók sportba való visszatérésének kérdésében

Az elmúlt hetek tapasztalatai és a bővülő nemzetközi szakmai ismeretek alapján a szeptember 14-én kiadott állásfoglalást az alábbiak szerint aktualizáljuk: A COVID-19 pandémia magyarországi második hulláma során már több mint 800 igazolt versenyző fertőződött SARS-CoV-2 vírussal. Várhatóan ez a szám a következő hetekben tovább fog emelkedni. (2020.10.27-ig 827 igazolt sportoló SARS CoV2 pozitív PCR tesztjéről értesítették az Országos Sportegészségügyi Intézetet.) Kérünk minden sportszakembert az együttműködő adatszolgáltatásra, minden sportszövetség köteles a sportágán belül COVID-19 pozitív sportolókról az OSEI felé bejelentést tenni. Minden sportoló köteles az edzője, a sportszervezete és a csapatorvosa felé jelezni, amennyiben COVID-19 betegsége igazolódik.

A bajnokságok és felkészülési időszakok során a vírussal fertőzött sportolók edzéshez, versenyzéshez való biztonságos visszatérése továbbra is kiemelt jelentőségű. Jelen, aktualizált állásfoglalásunk a 2020. január 1-től hatályos Sportorvosi Alkalmassági- és Szűrővizsgálatok Szakmai Útmutató (Módszertani Levél) részét képezi.

A nemzetközi orvosi szakmai ajánlásokat és az eddigi hazai kardiológiai tapasztalatokat figyelembe véve szükségesnek tartjuk, hogy gyermekkorú sportolók esetében külön protokollt vezessünk be. A felnőtt sportolók esetében a visszatérés menetét az egyes fogalmak definiálásával szeretnénk egyértelművé tenni, valamint az orvosi gondosság megőrzése mellett egyszerűsíteni.

Jelen állásfoglalásunkat **Prof. Dr. Merkely Béla**, a Semmelweis Egyetem rektora és a SE Szív- és Érsebészeti Klinika igazgatója, **Prof. Dr. Andréka Péter**, a Gottsegen György Országos Kardiológiai Intézet főigazgatója, **Dr. Ablonczy László**, a Gottsegen György Országos Kardiológiai Intézet gyermek ellátásért felelős orvosigazgatójának és a **MOB Orvosi Bizottságának** javaslatai alapján állítottuk össze. Ismételten felhívjuk figyelmüket a sportolók egészségvédelmében szükséges óvintézkedések és javaslatok betartásának fontosságára és a járványhelyzet népegészségügyi jelentőségére!

Magyar Karate Szakszövetség
1146 Budapest, Istvánmezei út 1-3.
Tel.: 460-6867 mksz@karate.hu

Igazolt COVID-19 betegséggel összefüggésben számos keringési, légzőrendszeri és központi idegrendszeri szövődmény ismert. A szövődményes szívizomgyulladás következményei között a szívritmuszavar és hirtelen szívleállás akár fatális kimenetelű is lehet, melyek előzetes figyelmeztető tünetek nélkül is jelentkezhetnek.

A sportorvos, csapatorvos, válogatott keretorvos feladata és felelőssége a SARS-CoV2 pozitív sportolók követése, felügyelete, támogatása.

Ez a támogatás foglalja magában a prevenciós tevékenységet, a sportági adottságok figyelembevételét, a biztonságos, de optimális idejű és ütemű visszatérés meghatározását, az erőnléti-, állóképességi-, proprioceptív képességek felmérését, visszaszerzésük támogatását, sport-dietetikai és sport-pszichológiai feladatokat.

Kardiológiai vizsgálattal igazolt szívizomgyulladás, pericarditis esetén az érvényben lévő Sportszakmai útmutató ajánlása szerint kell eljárni – 6 hónap versenyzéstől való eltiltás. I. Felnőtt versenyzőkre vonatkozó rendelkezések

- A sportorvosi engedély pozitív teszteredmény esetén ideiglenesen visszavonásra kerül* (A sportorvosi regiszterben „COVID-19 miatt ideiglenesen eltiltva” minősítést alkalmazva), a hatósági karantén és a pihenő időszak leteltével újra kell indítani a sportorvosi engedély megszerzésének folyamatát a sportorvosnál. *kivéve az alacsony kardiovaszkuláris kockázatú sportok esetén – sportlövészet, teke, bowling, curling, krikett, sporthorgászat, golyósportok, go, íjászat, minigolf.

- Tünetmentes és enyhe tünetes (24 órán belül lezajló tünetek) COVID-19 pozitív sportolók esetén legalább 2 hétig szükségesnek tartjuk a fizikai kíméletet, a versenyszerűen végzett sporttevékenység mellőzését. A sportorvosi engedély az egyéni egészségi állapottól függően leghamarabb az első pozitív PCR tesztet vagy az első tünetes napot követően 3 héttel adható meg.

- Elhúzódóan tünetes (több napon át tartó tünetek vagy pl. kardiális vagy pulmonológiai érintettség) COVID-19 pozitív sportolók esetén az egyéni egészségi állapot és az aktuális tünetek, panaszok függvényében a szükséges pihenőidő 2-4 hét. A sportorvosi engedély az egyéni egészségi állapottól függően az első pozitív PCR tesztet vagy az első tünetes napot követően leghamarabb 4-6 héttel adható meg. A sportorvosi engedély pozitív teszteredmény esetén ideiglenesen visszavonásra kerül* (A sportorvosi regiszterben „COVID-19 miatt ideiglenesen eltiltva” minősítést alkalmazva), a hatósági karantén és a pihenő időszak leteltével újra kell indítani a sportorvosi engedély megszerzésének folyamatát a sportorvosnál. *kivéve az alacsony kardiovaszkuláris kockázatú sportok esetén sportlövészet, teke, bowling, curling, krikett, sporthorgászat, golyósportok, go, íjászat, minigolf.

- A 2-4 hetes pihenőidőt követően a versenyzésig fokozatosan, pulzuskontroll mellett lehet testedzést végezni, lehetőség szerint csapatorvosi felügyelet mellett.

Magyar Karate Szakszövetség
1146 Budapest, Istvánmezei út 1-3.
Tel.: 460-6867 mksz@karate.hu

• Az alacsony kardiovaszkuláris kockázatú sportágakon kívül minden más – közepes és magas kardiovaszkuláris kockázatú – sportág esetén szükséges a különleges eljárásrend alkalmazása. II. Válogatott és olimpiai kerettag sportolókra vonatkozó különös rendelkezések • Tünetmentes és enyhe tünetes (24 órán belül lezajló tünetek) COVID-19 pozitív válogatott és olimpiai kerettag sportolók esetén az OSEI által biztosított komplex szűrővizsgálat eredményéig, de legalább az első tünetmentes napot követő 1 hétig szükségesnek tartjuk a fizikai kíméletet, a versenyszerűen végzett sporttevékenység mellőzését.

• Elhúzódóan tünetes (több napon át tartó tünetek vagy pl. kardiális vagy pulmonológiai érintettség) COVID-19 pozitív válogatott és olimpiai kerettag sportolók esetén az egyéni egészségi állapot és az aktuális tünetek, panaszok függvényében a szükséges pihenőidő az OSEI által biztosított komplex szűrővizsgálat eredményéig, de legalább az első tünetmentes napot követő legalább 2 hét.

• Válogatott és olimpiai kerettag esetében az OSEI komplex szűrővizsgálatot biztosít (mozgásszervi szűrés, dietetika, pszichológia, valamint az egyéni egészségi állapot függvényében további kiegészítő vizsgálatok). Normál vizsgálati eredmények esetén speciális, közvetlen és folyamatos orvosi kontroll mellett VKESZ és MOB közösen összeállított ajánlása alapján megkezdhető a válogatott, olimpiai kerettag sportoló rehabilitációja.

A sportorvosi engedély válogatott és olimpiai kerettag tünetmentes vagy enyhe tüneteket produkáló sportoló estében az egyéni egészségi állapot és tünetek függvényében az első pozitív PCR tesztet, vagy az első tünetes napot követően leghamarabb 3 héttel, illetve az enyhe tünetek megszűnését követő 1 héten túl adható meg negatív PCR lelet birtokában.

• A sportorvosi engedély válogatott és olimpiai kerettag, tünetes sportoló estében az egyéni egészségi állapot és tünetek függvényében az első pozitív PCR tesztet vagy az első tünetes napot követően leghamarabb 3 héttel adható meg.

III. PCR igazolt COVID 19 pozitív felnőtt versenyzők esetén elvégzendő speciális vizsgálatok

• Felnőtt sportolók esetében minden PCR igazolt COVID-19 betegség esetén komplex kardiológiai vizsgálat indokolt: nyugalmi EKG, szívultrahang, laborvizsgálat és válogatott kerettag sportoló esetén szérum troponin szint meghatározás. A kivizsgálást a pihenőidő és a hatósági karantén lejártát követően 1-3 héttel javasolt elvégezni. Kóros eltérés vagy elhúzódó panaszok esetén kiegészítő vizsgálatok: koronária CT, szív MR, Holter vizsgálat válhatnak szükségessé. Bizonyos vizsgálatok elvégzése (szív ultrahang, terheléses EKG) a vizsgálatot végző orvos javaslata alapján negatív PCR lelet birtokában lehetségesek.

• Troponin szint ellenőrzés történhet vérvételt követően labor által, vagy gyorsteszt segítségével. A vizsgálatokra a sportorvos, háziorvos, kardiológus adhat beutalót, illetve magánegészségügyi ellátók validált eredményei is elfogadhatók.

• Terheléses EKG vizsgálatot csak normál troponin értékek mellett javasolt végezni.

• A sportorvos saját hatáskörben a versenyző egyéni egészségi állapotának függvényében és a sportág kardiovaszkuláris kockázatát figyelembe véve dönt a sportorvosi engedély kiadásának időpontjáról. IV. Kiskorú sportolókra vonatkozó rendelkezések

• **Gyermekek** esetén tünetmentes és enyhe tünetes esetben 2 hét pihenő, elhúzódóan tünetes esetben az egyéni egészségi állapottól függően 2-4 hét pihenő idő szükséges. Tünetmentes és enyhe tünetes esetben a sportorvosi engedély az első pozitív PCR eredményt vagy az első tünetes napot követően leghamarabb 3 héttel adható meg, míg elhúzódóan tünetes esetben az egyéni egészségi állapot függvényében ugyanez 4-6 hét. 12 év alatti tünetes és tünetmentes versenyző esetben a nyugalmi EKG mellett a troponin szint ellenőrzése elegendő. Gyermekkardiológiai kivizsgálás csak kóros eltérés vagy elhúzódó panaszok esetén szükséges. 12-16 év közötti versenyző esetében kardiológiai vizsgálatot csak az elhúzódóan tünetes sportolóknál vagy emelkedett troponin szint esetén kell végezni. 16-18 éves korú versenyzőkre a felnőttekre vonatkozó protokoll érvényes, a szív ultrahang vizsgálatot felnőtt kardiológus is végezheti.

• Troponin szint ellenőrzés történhet vérvételt követően labor által, vagy gyorsteszt segítségével. A vizsgálatokra a sportorvos, háziorvos, gyermekorvos, kardiológus adhat beutalót, illetve magánegészségügyi ellátók validált eredményei is elfogadhatók. V. Tevékenységüket sportorvosi engedéllyel végző sportszakemberekre vonatkozó rendelkezések.

• Játékvezetők COVID-19 betegsége esetén alkalmazandó eljárás: a magas intenzitású fizikai igénybevétel miatt a labdarúgás, kézilabda, kosárlabda sportágak esetén a játékvezetők sportorvosi alkalmasságára is ugyanaz vonatkozik, mint a felnőtt versenyzőkre. VI. A különleges eljárásrend elhagyásának lehetősége

• A különleges eljárásrend csak abban az esetben hagyható el, ha a sportoló 3 hónapot nem edz, nem versenyez és végig panaszmentes marad. 3 hónap panaszmentességet követően kardiológiai vizsgálat nélkül, a szokásos sportorvosi protokoll érvényes. Fogalmak és magyarázatok:

• COVID-19 beteg: minden PCR igazolt SARS-CoV-2 pozitív eredményt produkáló versenyző betegnek tekintendő, a betegség tényének megállapítását a PCR teszt alapozza meg, függetlenül a tünetek meglététől vagy súlyosságától.

• COVID-19 tünetek: Enyhe tünetek: Száraz köhögés, szaglás- és ízérzészavar, általános gyengeség, ízületi fájdalom, 24 órán belül lezajló láz, hőemelkedés. Elhúzódó panaszok: 24 órán túl a következő panaszok: fáradékonyság, csökkent terhelhetőség, kiújuló légszomj. Amennyiben az enyhe tünetek közül a pl. szaglás- és ízérzészavar 24 óránál hosszabban tart, az nem jelent önmagában elhúzódó tünetet.

Magyar Karate Szakszövetség
1146 Budapest, Istvánmezei út 1-3.
Tel.: 460-6867 mksz@karate.hu

• Bejelentési kötelezettség: minden sportszövetség köteles a sportágán belül COVID-19 pozitív sportolókról az OSEI felé bejelentést tenni. Minden sportoló köteles az edzője, a sportszervezete és a csapatorvosa felé jelezni, amennyiben COVID-19 betegsége igazolódik.

• Sportorvosi engedély ideiglenes visszavonása: az alacsony kardiovaszkuláris kockázatú sportágak* kivételével minden sportágban automatikusan, tehát sportorvosi mérlegelés nélkül ideiglenesen visszavonásra kerül a sportorvosi engedély. A 215/2004 (VII. 13.) korm. rendelet 8. § (1) módszertani levél értelmében a pozitív PCR eredmény meglétével a versenyengedély akkor is visszavontnak tekintendő, ha az a regiszterben és a sportolói dokumentumban nem kerül visszavonásra. A sportoló és a szövetség által bejelentett esetekben a valós pozitív eredmény ellenőrzését követően az OSEI munkatársai által kerül rögzítésre a „COVID-19 miatt ideiglenesen eltiltva" minősítés.

• *Alacsony kardiovaszkuláris kockázatú sportok: sportlövészet, teke, bowling, curling, krikett, sporthorgászat, golyósportok, go, íjászat, minigolf.

• Troponin szint meghatározás: vérvétel során labor által meghatározott érték, vagy gyorsteszt során meghatározott eredmény. Emelkedett troponin szint szívizom sérülésre, szívizom gyulladásra utal.

• Kardiológiai vizsgálat: kardiológus szakorvos által végzett komplex vizsgálat, nyugalmi EKG, szívultrahang vizsgálat. Eltérés esetén a kardiológus szakorvos további vizsgálatokat rendelhet el (troponin szint ellenőrzés, Holter monitor, szív MR, koronária CT).

Irodalom:

A Game Plan for the Resumption of Sport and Exercise After Coronavirus Disease 2019 (COVID19) Infection Dermot Phelan, MD;Jonathan H. Kim, MD, MSc; Eugene H. Chung, MD MSc JAMA Cardiol. May 13, 2020. doi: 10.1001/jamacardio.20202136 2. American College of Cardiology: Returning To Play After Coronavirus Infection: Pediatric cardiologists Perspective Peter N. Dean, MD; Lanier Burns Jackson, MD; Stephen M. Paridon, MD, FACC. JAMA Cardiol. Jul 14. 2020 3. Return to play after COVID-19: a sportcardiologist's view Helder Dores ; Nuno Cardim Br. J. Sports Med: 10.1136/bjsports-2020-102482 on 7 May 4. SARS-CoV-2 inflames the heart. The importance of awareness of myocardial injury in COVID-19 patients Enrico Ammirati; Dao Wen Wang International Journal of Cardiology 311 (2020) 122-123

Budapest, 2020. október 28.

Dr. Soós Ágnes	Dr. Kiss Marianna	Dr. Toman József
Főigazgató főorvos	OSH vezető sportorvos	VKESZ vezető keretorvos

Magyar Karate Szakszövetség
1146 Budapest, Istvánmezei út 1-3.
Tel.: 460-6867 mksz@karate.hu

Források:

OSEI. Aktualizálz állásfoglalás a COVID-19 fertőzött sportolók sportba való visszatérésének kérdésében. 2020.10.28.

Phelan D, Kim JH, Chung EH. A Game Plan for the Resumption of Sport and Exercise After Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Infection. JAMA Cardiol. 2020;5(10):1085–1086.

Metzl, J.D., McElheny, K., Robinson, J.N. et al. Considerations for Return to Exercise Following Mild-to-Moderate COVID-19 in the Recreational Athlete. HSS Jrnl (2020).

Verwoert, G.C., de Vries, S.T., Bijsterveld, N. et al. Return to sports after COVID-19: a position paper from the Dutch Sports Cardiology Section of the Netherlands Society of Cardiology. Neth Heart J 28, 391–395 (2020).