

## COVID-19 – ОБИКНОВЕНО РЕСПИРАТОРНО ЗАБОЛЯВАНЕ ИЛИ СЕРИОЗЕН ПРОБЛЕМ ЗА СПОРТУВАЩИТЕ?

Т. Георгиева<sup>1</sup>, Е. Насева<sup>2</sup>, Д. Вълев<sup>3</sup>

<sup>1</sup>НСА "В. Левски", Катедра Физиология и биохимия;  
<sup>2</sup>МУ-София, ФОЗ; <sup>3</sup>ПУМБАЛ "Св. Йоан Кръстител" ЕАД

**Ключови думи:** COVID-19, респираторни заболявания, спортисти, тренировки

### ВЪВЕДЕНИЕ

На 11 март 2020 г. Световната здравна организация (СЗО) обяви пандемия, предизвикана от нов коронавирус SARS-CoV-2, който води до развитие на коронавирусно заболяване - COVID-19. Държавите бяха призовани към готовност за реакция на различни сценарии за общественото здравеопазване, като няма разработен и установен единен подход за справяне с пандемията. Всяка държава трябва да направи оценка на риска, предпазните мерки и тяхната социална приемливост и бързо да приложи необходимите интервенции в подходящ размер за спиране или забавяне на предаването на COVID-19, като в същото време намали максимално икономическите, обществени и социални въздействия. За всички крайната цел трябва да бъде една – спиране на предаването и предотвратяване на разпространението на вируса, за да се запази човешкият живот (WHO, 2020b; WHO/Regional office for Europe, 2020).

В България първите предприети действия бяха свързани със засилен медицински контрол на пристигащите в страната граждани, а от 13 март с обявяването на извънредно положение бяха въведени задължителни противоепидемични мерки и ограничения, включително прекратяване на спортните мероприятия. Преустановяване или отлагане на спортните турнири беше приложено като мярка за ограничаване разпространението на вируса и от много други държави и федерации. На 24 март, Международният олимпийски комитет (МОК) и Организационният комитет Токио 2020 отложиха за лятото на 2021 г. един от най-престижните и най-популярни спортни форуми – Олимпийските игри (International Olympic Committee, 2020).

### ДИСКУСИЯ

Младите и здрави хора, които спортуват не влизат в рисковите групи за тежко протичане на COVID-19, но те могат да играят съществена роля за разпространението на вируса. Предаването става чрез малки респираторни капчици при кихане, кашляне или близък контакт със заразен човек. Вирусът може да оцелее на различни повърхности от няколко часа (мед, картон) до няколко дни (пластмаса и неръждаема стомана) и да доведе до инфектиране дори без пряк контакт със заразен човек. Данните показват, че предаването на вируса може да настъпи до 2 дни преди появата на първите симптоми и че безсимтомните носители също имат значение за разпространението на заболяването. Инкубационният период на COVID-19 е между 1 и 14 дни, а човек е заразен 7–12 дни при средно тежките случаи, до две и повече седмици при тежките случаи. Трябва да се има предвид, че инфекцията се разпространява и от леките случаи, протичащи с неспецифична симптоматика, като 1 инфектиран може да зарази средно 2-3 човека (European Centre for Disease Prevention and Control, 2020a).

Налагането на профилактични и противоепидемични мерки при спортистите е важно не само за преустановяване разпространението на заболяването, но и за запазване на добрата

спортна форма и здравословно състояние на самите спортуващи. Дори леките форми на вирусно заболяване могат да имат неблагоприятен ефект върху дихателната система и аеробния капацитет на спортистите и могат да доведат до различни по продължителност прекъсвания на тренировъчния процес. Понякога инфекции, които протичат безсимптомно при други хора, при спортисти понижават значително максималните резултати. Описани са случаи за внезапно и необяснимо влошаване на спортните постижения след остро респираторно заболяване (ОРЗ) или субклинична вирусна инфекция с протрахиран ход. Ето защо неочакваната загуба на спортна форма, може да се свърже и с прекарани наскоро леки, незначителни като клинична изява заболявания (Roberts, 1985, 1986).

Симптомите на COVID-19 са подобни на тези при грип и други вирусни инфекции. Най-често се наблюдава температура, суха кашлица и умора/отпадналост. По-рядко срещани са болки по тялото, хрема, зачервено гърло, главоболие, конюнктивит, диария, загуба на вкус и обоняние и др. Възрастните хора и тези с придружаващи заболявания са изложени на по-висок риск от развитие на тежка инфекция. Въпреки това всеки може да се зарази с COVID-19 и да се разболе сериозно (WHO, 2020d). Настоящите данни показват, че при 20-30% от диагностицираните с COVID-19 се налага хоспитализация, а при 4% се развива тежко заболяване (European Centre for Disease Prevention and Control, 2020a).

За предотвратяване разпространението на коронавирусната инфекция е много важно новите случаи да се откриват бързо, преди да настъпи широко разпространение на болестта, като съмнителните случаи се тестват своевременно с RT-PCR. Лабораторно изследване и изясняване е необходимо при (WHO, 2020c):

- Пациенти с ОРЗ (внезапна поява на поне един от следните симптоми: кашлица, температура, задух), пътували в райони с разпространение на COVID-19 в рамките на 14 дни преди началото на симптомите;
- Пациенти с ОРЗ, в тесен контакт с вероятен или лабораторно потвърден случай на COVID-19 в рамките на 14 дни преди началото на симптомите;
- Пациенти с тежко протичащо ОРЗ, изискващо хоспитализация, без наличие на друга етиологична причина, която да обясни състоянието им.

Всички вероятни или лабораторно потвърдени случаи на COVID-19 трябва да бъдат изолирани и наблюдавани в медицинско заведение или у дома, в зависимост от състоянието им. От изключително важно значение е тяхното бързото идентифициране и изолиране. За възстановени от инфекцията се смятат всички с 2 отрицателни лабораторни проби, взети поне през 1 ден (WHO, 2020a).

Близките контактни на вероятни или лабораторно потвърдени случаи трябва да бъдат поставени под карантина за 14 дни от датата на последния контакт (2 дни преди или 14 дни след появата на симптоми при заразеното лице). За близък контакт се приема (European Centre for Disease Prevention and Control, 2020):

- Контакт лице в лице със заразен с COVID-19 на по-малко от 1 метър за повече от 15 мин;
- Директен физически контакт със заразен с COVID-19 (напр. здрависване);
- Незащитен директен контакт с инфекциозни секрети на заразен с COVID-19 (напр. при кашляне, докосване на използвани кърпички с голи ръце);
- Споделяне на едно и също домакинство със заразен с COVID-19;

- Директни грижи за пациенти с COVID-19 без използване на подходящи лични предпазни средства;
- Престой в близост до заразен с COVID-19 в една и съща затворена среда (работно място, класна стая, заседателна зала, общо мероприятие), независимо от продължителността;
- Пътуване в непосредствена близост (на разстояние от 1 м) със заразен с COVID-19 във всякакъв вид транспорт.

Всяко лице, което по време на карантинния период развие фебрилно заболяване или респираторни симптоми, трябва да се счита за съмнителен случай на COVID-19 и да се изследва. Всички, които са под карантина, както и хората, които им помагат или обслужват е необходимо стриктно да спазват препоръчаните профилактични мерки (най-вече хигиена на ръцете и дезинфекция) (WHO, 2020).

Ако спортист развие симптоми на COVID-19 е необходимо да бъде тестван и изолиран, а близките му контактни лица (треньори, съотборници и друг персонал) поставени под карантина до излизане на резултата. При отрицателен резултат карантината може да бъде преустановена, но при положителен тест за COVID-19, всички близки контактни трябва да останат у дома си за 14 дни след последния контакт със заразеното лице. В този период, ако възникнат симптоми при други съотборници и персонал, те трябва да бъдат незабавно съобщени на лекаря на екипа или на личен лекар, за да се определи дали това са признаци на COVID-19, може да се обмислят също ежедневни проверки на температурата и широко тестване за установяване на безсимптомни носители (Toresdahl et al., 2020). В някои случаи се налага повторно лабораторно изследване при лица с отрицателен резултат и голяма вероятност за COVID-19, тъй като с RT-PCR може да не се открие SARS-CoV-2 в ранните стадии на инфекцията.

Съвременният спорт поставя все по-високи изисквания към състезателите, затова и решението за възобновяване на тренировките след прекарано заболяване е от изключително важно значение. Въпреки че COVID-19 се причинява от нов вирус, за който няма натрупани достатъчно данни и опит, първоначалните изследвания показват, че имунната реакция, свързана с клиничното възстановяване при леки до средно тежки случаи е подобна на тази, която се наблюдава при грип (Thevarajan et al., 2020). Ето защо и препоръките за връщане към тренировки трябва да са сходни с тези при други ОРЗ. Спортисти с леки форми на COVID-19, могат да възобновят тренировките си няколко дни след отзвучаване на оплакванията. Най-общо се приема, че самостоятелни упражнения с намален интензитет са безопасни, когато симптомите на заболяването са ограничени само в областта на главата (ринит, конюнктивит, тонзилит, фарингит). Спортистите могат да опитат с леки натоварвания за 10-15 мин и ако се чувстват добре да продължат с нискоинтензивна тренировка. При симптоми на системно засягане обаче (висока температура, мускулни болки, общо неразположение), е необходимо да се изчака период от 7 до 14 дни преди завръщане към тренировки, поради риск от усложнения или протрахиран ход на заболяването (Metz, 2003; Primos, 2007). На безсимптомните носители също не се препоръчват физически натоварвания с висока интензивност (Steinacker et al., 2020).

За тежко протичащите инфекции е необходима хоспитализация и колкото по-дълго и интензивно е лечението, толкова по-продължително ще бъде възстановяването. Все още липсват достатъчно данни за протичаеето на COVID-19 при активно спортуващи и за дългосрочните последици след прекарана инфекция. Известно е, че тежките форми на заболяването, често се свързват с усложнения като белодробна фиброза и сърдечно-съдови

увреждания (миокардит, аритмии, сърдечна недостатъчност) (Driggin et al., 2020). Всичко това може да прекрати кариерата на един състезател. Но дори и при пълно възстановяване, при някои спортисти вирусната инфекция може да доведе до състояние на силно изтощение, известно като „синдром на следвирусна хронична умора“. Проявите са свързани основно с проблеми в паметта и концентрацията, главоболие, мускулно-ставни болки, умора и отпадналост, предизвикани от незначителни усилия. Често заболяването остава недиагностицирано, защото симптомите са твърде общи и неспецифични, липсва реална находка при провежданите изследвания и пациентите се приемат за симуланти. В някои случаи оплакванията отзвучават за няколко седмици, но в други могат да продължат и години, с намаляване на работоспособността и възможностите за високи постижения (Maffulli et al., 1993; Bested et al. 2015).

Намалената кондиция и съгъстения график, особено, ако състезателите бързат незабавно да възстановят предишния си тренировъчен режим и натоварвания, може да доведат до много по-сериозни проблеми отколкото самата вирусна инфекция. Освен здравословното състояние, редица допълнителни фактори, като поведение и спазване на необходимите противоепидемични и профилактични мерки, редовен сън и почивка, рационално хранене с достатъчен прием на въглехидрати (Заеков, 2016) и не на последно място психосоциални проблеми, трябва да бъдат взети предвид заедно с физическите натоварвания, при изготвяне на тренировъчните програми на спортистите след продължителна изолация или прекарана инфекция със SARS-CoV-2.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение можем да кажем, че е необходимо да се отнасяме с повишено внимание към COVID-19, защото въпреки че при млади, здрави хора протича като обикновено респираторно заболяване, то може да се превърне и в сериозен здравословен проблем за спортуващите. Въпреки многото неизвестни, свързани с коронавирусната инфекция, все по-ясно става, че ще живеем с нея още дълго време, най-вероятно години. COVID-19 ще продължи да оказва влияние на живота ни и всички трябва да бъдем подготвени за това.

## ЛИТЕРАТУРНИ ИЗТОЧНИЦИ

1. Заеков, Н. (2016). *Хранителен дефицит и претренираност*. Научни трудове на русенския университет, том 55, серия 8.2, 41-44.
2. Bested, A.C., Marshall, L.M.(2015). Review of Myalgic Encephalomyelitis/Chronic Fatigue Syndrome: an evidence-based approach to diagnosis and management by clinicians. *Rev Environ Health*, 30(4):223-49. doi: 10.1515/reveh-2015-0026.
3. Driggin, E., Madhavan, M.V., Bikdeli, B., Chuich, T., Laracy, J., Bondi-Zoccai, G., et al. (2020)
4. Cardiovascular Considerations for Patients, Health Care Workers, and Health Systems During the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic. *Journal of the American College of Cardiology*, 2020/03/19/.
5. European Centre for Disease Prevention and Control. (2020). *Case definition and European surveillance for COVID-19*.
6. <https://www.ecdc.europa.eu/en/case-definition-and-european-surveillance-human-infection-novel-coronavirus-2019-ncov>.
7. European Centre for Disease Prevention and Control.(2020a). *Q & A on COVID-19*. <https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/questions-answers>.
8. International Olympic Committee. (2020). *Joint statement from the International Olympic Committee and the Tokyo 2020 Organising Committee*. <https://www.olympic.org/news/joint-statement-from-the-international-olympic-committee-and-the-tokyo-2020-organising-committee>.
9. Maffulli, N., Testa, V., Capasso, G. (1993). Post-viral fatigue syndrome: a longitudinal assessment in

- varsity athletes. *J Sports Med Phys Fitness*, 33:392-399.
10. Metz, J.P. (2003) Upper respiratory tract infections: Who plays, who sits? *Curr Sports Med Rep*. Vol. 2. 84–90.
  11. Primos, W.A. (2007) Sports and exercise during acute illness: Recommending the right course for patients. [www.physsportsmed.com/issues/1996/01\\_96/primos.htm](http://www.physsportsmed.com/issues/1996/01_96/primos.htm).
  12. Roberts, J.A. (1985). Loss of form in young athletes due to viral infection. *Br J Med*. 290:357-358.
  13. Roberts, J.A. (1986). Viral illnesses and sports performance. *Sports Med*.3: 296-303.
  14. Steinacker, J.M., Bloch, W., Halle, M., et al. (2020). Fact Sheet: Health Situation for Athletes in the
  15. Current Coronavirus Pandemic (SARS-CoV-2/COVID-19). *German Journal of Sports Medicine*, Volume 71, No. 4.
  16. Thevarajan, I., Nguyen, T.H.O., Koutsakos, M., et al. (2020). Breadth of concomitant immune responses prior to patient recovery: a case report of non-severe COVID-19. *Nature Medicine*, 26, pages 453–455.
  17. Toresdahl, B.G., Asif, I.M. (2020). Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Considerations for the Competitive Athlete. *Sports Health*,12(3):221-224.
  18. WHO.(2020). Considerations for quarantine of individuals in the context of containment for coronavirus disease (COVID-19), *Interim guidance*, 19 March 2020.
  19. WHO. (2020a). Considerations in the investigation of cases and clusters of COVID-19. *Interim guidance*, 2 April 2020.
  20. WHO (2020b). Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020. <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>.
  21. WHO. (2020c). Global surveillance for COVID-19 caused by human infection with COVID-19 virus. *Interim guidance*, 20 March 2020.
  22. WHO. (2020d). Q&A on coronaviruses (COVID-19). 17 April 2020 <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/q-a-coronaviruses>.
  23. WHO/Regional office for Europe. (2020). *WHO announces COVID-19 outbreak a pandemic*. 12 March <http://www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/news/news/2020/3/who-announces-covid-19-outbreak-a-pandemic>.

**Контакти:**

Теодора Георгиева

Катедра „Физиология и биохимия“, НСА "В. Левски"

1700 София, Студентски град

e-mail: [tedi\\_g@mail.bg](mailto:tedi_g@mail.bg)