

"Return to Play" or "Return to Sport". Creating an exact algorithm can make the Return to Play process more efficient and safer. However, increased attention still needs to be paid to certain organ systems and specific symptoms that could indicate long-term consequences to the new type of coronavirus.

**Key words:** algorithm, COVID-19, guideline, infection, preparticipation physical evaluation, return to play, return to sport.

## Úvod

Nový typ koronaviru SARS-CoV-2 způsobil celosvětovou krizi a dotkl se celé populace napříč věkovým i sociálním spektrem. Rozhodli jsme se na základě rešerše dostupné literatury vypracovat doporučení pro odborníky zajišťující lékařskou péči ve sportovní medicíně, trenéry, a také pro profesionální sportovce a jiné aktivně sportující jedince, kteří prodělali infekci covid-19 (Coronavirus Disease 2019) virem SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2).

Jedná se o typ RNA viru, který může u lidí způsobovat těžký akutní respirační syndrom (SARS – Severe Acute Respiratory Syndrome) (1). Nejčastější průběh je však asymptomatický nebo s mírnými příznaky. Počet asymptomatických jedinců byl u velkých studií čítajících více než 1000 probandů mezi 1,6–12,9 %, u menších studií byl počet až 87,9 % (2). U symptomatického průběhu jsou nejčastějšími projevy: horečka (prevalence 78 %), kašel – suchý nebo produktivní (prevalence 57 %), celková únava (prevalence 31 %), narušená funkce čichu (prevalence 25 %) (3).

Prozatím pro nás zůstávají velkou neznámou dlouhodobé dopady na lidské tělo pramenící z prodělané infekce covid-19. Ve vrcholovém sportu docházelo před přerušáním soutěží k důkladnému testování možné náklady novým typem koronaviru. Díky tomuto jsme zachytili i jedince bez jakýchkoliv projevů. První studie tohoto typu však ukazují, že bychom měli zvýšenou měrou dbát na proces návratu ke sportovní činnosti (obdobné výrazy: Return to Play (RTP), Return to Sport, Return to Participation atd.).

Vzhledem k extrémním nárokům, které jsou kladeny na vrcholové sportovce, především pak na kardiopulmonální systém, je naprosto nezbytné ujistit se, že před návratem k fyzické zátěži nemají žádné přetrvávající komplikace a následky nemoci (4). Naše sdělení se zaměřuje na potřebu správného a včasného zahájení řízeného procesu RTP (Return to Play). Tuto metodiku uplatňujeme již od doby potvrzení PCR testem na přítomnost viru. Při objevení se jakýchkoliv příznaků je nutné s eventualitou onemocnění počítat a podle toho se opatrně chovat. Sportovci, nebo u nezletilých rodiče, jsou instruováni ke screeningu příznaků před každým tréninkem. Příkladem tohoto přístupu je tzv. „Risk assesment“ (zhodnocení rizik) neboli screening příznaků onemocnění (5). Níže předkládáme návod na screening indikátorů infekce covid-19 – Tab. 1.

## Projevy infekce covid-19

Jedinec nakažený virem SARS-CoV-2 je nejvíce infekční v brzké fázi nemoci. Zásadní se tedy jeví cílený screening na projevy onemocnění a následné potvrzení pomocí testu PCR RNA SARS CoV-2. Symptomatické osobě je ještě před potvrzeným testem nařízena osobní karanténa. Při pozitivním výsledku testu je nemocnému nařízena osobní izolace, čímž se předchází šíření nemoci (3). Mediánová inkubační doba běžné covid-19 infekce je mezi 3 a 5 dny (6, 7). PCR test by měl být proveden mezi 4. a 6. dnem ode dne kontaktu, protože je virus detekovatelný již během druhé poloviny inkubační doby (8).

Pro klinické využití je vhodný průběh rozdělit do čtyř kategorií: asymptomatický, lehký, středně těžký a těžký. Asymptomatický průběh je definován jako průběh bez příznaků, přestože byl jedinec pozitivně testován. Lehký průběh s sebou nese příznaky, jako jsou únava, ztráta chuti nebo čichu, nevolnost, zvracení, průjem, bolest hlavy, kašel, bolest v krku a ucpaný nos. Středně těžký průběh může někdy vyžadovat hospitalizaci. Mezi příznaky se řadí: klinický nebo radiologický průkaz onemocnění dolních cest dýchacích, systémové příznaky jako trvalá horečka nad 38 °C, zimnice, bolesti svalů, letargie, hypoxie a pneumonie, dále také kardiovaskulární symptomy zahrnující dušnost, bolest na hrudi, pocit svírání na hrudi, tlak na hrudi v klidu nebo při zátěži. Při nutné hospitalizaci, poklesu saturace krve kyslíkem pod 94%, dechové frekvenci nad 30 dechů/min a infiltraci plicní tkáně nad 50%, mluvíme o těžkém průběhu nemoci. U takovýchto pacientů se rozvíjí syndrom akutní dechové tísně (ARDS) (1, 9, 10). Další možné dělení je dle místa výskytu na lokální, regionální a systémové (Tab. 2). Systémové příznaky se vyskytují u středně těžkého až těžkého průběhu nemoci. Při lehkém průběhu se vyskytují spíše lokální a regionální příznaky (11).

## Komplikace a následky infekce covid-19

Italská studie mapující pacienty propuštěné z nemocnice sbírala data o přetrvávajících symptomech. Došla k závěru, že 87,4 % z pacientů mělo alespoň 1 ze symptomů i po průměrně 36 dnech od propuštění z nemocnice. Konkrétně se jednalo o únavu (53,1 %), dušnost (43,4 %), bolesti kloubů (27,3 %) a bolesti na hrudi (21,7 %). Nutno podotknout, že hovoříme o pacientech s těžším průběhem, kteří prodělali typickou intersticiální pneumonii (72,7 % z účastníků studie) (12).

Německá studie zahrnující 100 probandů po prodělení infekce covid-19 se zabývala přetrvávajícím poškozením myokardu. Vyšetření magnetické rezonance srdce proběhlo průměrně 71 dní od diagnózy covid-19. Celkově 78 % z testovaných vykazovalo známky prodělaného poškození srdce a u 60 % byla potvrzena stále probíhající myokarditida.

**Tab. 1.** Screening příznaků covidu-19. Upraveno dle (5)

Screening před každým tréninkem (dospělí sportovci sami, u nezletilých provedou rodiče)
V případě podezření na infekci COVID-19 (přítomnost kteréhokoliv příznaku z níže uvedených) se sportovec preventivně nezúčastní tréninku a kontaktuje příslušného lékaře ke konzultaci.
Zvýšená teplota
Nově vzniklý kašel
Dušnost
Bolest v krku
Změna či ztráta chuti/čichu
Celková únava
V posledních 14 dnech kontakt s osobou s podezřením nebo potvrzenou infekcí covid-19.