

Sportovní medicína v době koronavirové

„I vrcholoví sportovci mohou prodělávat onemocnění COVID-19 s vážným průběhem, obzvláště u mutovaných forem. Při aktuálním vynuceném snížení tréninkových dávek by se však jejich imunitní systém mohl paradoxně spíše upravit. Naopak u rekreačních sportovců by se při poklesu či úplném vypuštění tréninku mohl imunitní systém oslabit. Tyto znalosti ze sportovní medicíny je třeba využívat i v době koronavirové a doporučovat pro posílení imunity pravidelnou, hlavně lehkou či středně těžkou intenzitu zátěže,“ říká **MUDr. Pavel Homolka, Ph.D.**, vedoucí lékaře oddělení funkční diagnostiky Kliniky tělovýchovného lékařství a rehabilitace LF MU a FN u sv. Anny v Brně.

Dlouhodobě spolupracuje s Českým olympijským výborem, přičemž se zúčastnil např. letních olympijských her v Londýně a v roli šéflékaře výpravy fungoval také při Youth Olympic Games v čínském Nankingu. Na svém pracovišti se však MUDr. Homolka věnuje nejen vrcholovým a výkonnostním sportovcům, ale i pacientům s pokročilým srdečním selháním.

I Jak jste se ke sportovní medicíně dostal a které oblasti se věnujete především?

Když jsem ukončil studia medicíny na Univerzitě J. E. Purkyně v Brně, dnešní Masarykově univerzitě, byl jsem současně aktivním sportovcem – dělal jsem vrcholově cyklistiku –, a volba sportovní medicíny tedy byla jistá. Lákala mě hlavně fyziologie a patofyziologie tělesné zátěže u zdravých i nemocných. Profesor Placheta, tehdejší přednosta Kliniky tělovýchovného lékařství v nemocnici u sv. Anny, si mě vybral do týmu a jsem mu za to dodnes vděčný. V té době se změnila i koncepce oboru, který se kromě zdravých sportovců začal zabývat i nemocnými a oslabenými jedinci, takže byl pro sportovně založené lékaře ještě atraktivnější. Péče o sportovce a pacienty s kardiovaskulárními chorobami se tak stala mojí hlavní profesní náplní a současně koníčkem. Velkou část svého profesního života jsem strávil přímo se sportovci v terénu. Vždy jsem se zajímal o hranice tolerance tělesné zátěže, a proto jsem přijal nabídku pracovat i se sportovci extrémních sportů.

I Je úroveň zdravotní péče o vrcholové sportovce v ČR srovnatelná s jinými evropskými státy?

Musím říci, že její organizace je v různých krajích naší republiky na rozdílné úrovni. Legislativní rámec oboru je při-

tom jasně dán zákonem č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách, a vyhláškou č. 391/2013 Sb., o zdravotní způsobilosti k tělesné výchově a sportu. Během roku jsou vrcholoví sportovci v péči buď samotných tělovýchovných lékařů, nebo lékařů jiných specializací, ke kterým mají důvěru – například praktiků či ortopedů. Pokud jsou sportovci součástí národní reprezentace, resortních sportovních center či sportovních center mládeže, pak mají za povinnost absolvovat jednou ročně podrobnou sportovně-lékařskou prohlídku na tělovýchovném pracovišti tělovýchovným specialistou. Prohlídky jsou hrazeny sportovními kluby či sportovními svazy. Podobná situace je i v ostatních zemích Evropské unie, s menšími odlišnostmi stát od státu.

I Když odhlédneme od vrcholových sportovců, jak je zajištěna zdravotní péče o sportovce výkonnostní? Je dostatečná, nebo by se mělo v její organizaci něco změnit?

Tělovýchovné lékařství je atestačním oborem, každoročně tak máme nové kolegy, stále jich však není dostatek, abychom zabezpečili potřeby dané koncepcí oboru. Stejně nedostatečná je i síť specializovaných pracovišť tělovýchovného lékařství – ta privátní se finančně drží nad vodou jen těžce, doměnu proto stále tvoří kliniky v univerzitních nemocnicích. Musíme si uvědomit, že finanční nároky na kvalitní přístrojovou techniku jsou značné.

Podle platné legislativy jsou organizování sportovci v péči praktických lékařů nebo specializovaných tělovýchovných lékařů a jednou ročně by měli absolvovat tělovýchovně-lékařskou prohlídku. Její povinnost však není plošná, je diferencována podle rizikovitosti sportu, věkové a výkonnostní kategorie a je ulo-

žena cestou sportovních svazů, přičemž její náplň a provedení je v kompetenci tělovýchovných lékařů. Prohlídka je kromě jiného zaměřena i na odhalení srdečních onemocnění, která vedou k náhlé srdeční smrti sportovců zdaleka nejčastěji. Pokud se na klidovém a zátěžovém EKG objeví nějaké vážnější abnormality, sportovec je došetřen kardiologem.

Aktuálně je z epidemiologických důvodů více či méně omezen normální provoz tělovýchovných pracovišť včetně zajištění ročních povinných preventivních prohlídek. Mám obavy, že po rozvolnění restrikcí bude velký tlak na tělovýchovně-lékařská pracoviště a že řada sportovců se z kapacitních důvodů na vyšetření nedostane vůbec, nebo až za hodně dlouho. Z toho mohou pramenit zdravotní a legislativní následky. Co se týká financování, roční prohlídky si u nás sportovci hradí sami, několik zdravotních pojišťoven na ně přispívá v rámci preventivních programů, v řadě evropských zemí jsou ovšem hrazeny sportovními jednotami.

I Měli by na služby tělovýchovného lékařství pomýšlet i sportovci rekreační?

U nich není preventivní vyšetření povinné. V dnešní koronavirové době se však mnoho lidí středního i vyššího věku pouští do různých zdravotně rizikových sportů a je nutno jim takovou prohlídku doporučit. Zvláště by ji měli absolvovat jedinci starší 50 let, kteří se vracejí ke sportu po delším čase nebo se začínají věnovat některým zdravotně rizikovým aktivitám, jako je například nyní velmi moderní otužování.

I Sportujete vy sám?

Dříve jsem vrcholově dělal cyklistiku, nyní mám chalupu na Vysočině, kde občas o víkendu či dovolené provětrám horské kolo nebo v zimě běžky. V centru Brna, kde se nachází i naše nemocnice a klinika, je to se sportem horší, obzvláště nyní. Jsou zavřené posilovny, bazény a většina sportovišť.

I Už rok se potýkáme s pandemií COVID-19, která má dopad právě i na to, že lidé mají omezené možnosti sportovních aktivit a méně se hýbou. Jak moc se to podepíše na sportovní a zdravotní budoucnosti naší populace?

Důsledky pandemie vidíme každodenně při provádění preventivních sportov-



„Důsledky pandemie vidíme každodenně při provádění preventivních sportovních prohlídek a musím konstatovat, že jsou vážné,“ říká MUDr. Pavel Homolka

ních prohlídek a musím konstatovat, že jsou vážné. Naši mladí sportovci, kteří jsou již měsíce na distanční výuce a netrénují vůbec, nebo pouze omezeně individuálně podle instrukcí trenérů, jsou ve značné dekonkreci a ztrácejí dřívějším tréninkem získané pohybové návyky a stereotypy pro daný sport. U většiny sportovců vidíme nárůst hmotnosti spojený s výrazným přírůstkem podkožní tukové rasy. Chybí také sociální kontakt s vrstevníky, což s sebou nese i psychické důsledky. Tyto negativní dopady budou po rozvolnění restrikcí děti dohánět mnoho let.

I Změnilo se něco v koncepci preventivních prohlídek sportovců s ohledem na koronakrizi? Hodně se totiž mluví nejen o pneumologických následcích COVID-19, ale i o těch kardiovaskulárních nebo neurologických.

Určitě ano! Po prodělání infekce COVID-19 by všichni sportovci, kteří mají týdny přetrvávající potíže – ať již námahovou dušnost, dlouhodobou

nevýkonnost, či jiné symptomy –, měli podstoupit tzv. mimořádnou tělovýchovně-lékařskou prohlídku. V takovém případě provedeme podrobnější funkční vyšetření plic včetně bodyplety smografie s plicní difúzí a klidové a zátěžové vyšetření EKG. Pokud najdeme příznaky poškození funkce plic či srdce, sportovci jsou došetřeni dalšími specialisty. U onemocnění COVID-19 se předpokládá kardiotoxická s možností myokarditidy. V takovém případě je nutné došetřit sportovce klidovým EKG, vyšetřením koncentrace troponinu, echokardiografií a ev. magnetickou rezonancí srdce. U pozitivních pacientů na COVID-19 se setkáváme i s tromboembolickými projevy, a přestože se zdá jejich stav být již dostatečně stabilizovaný, může dojít po několika dnech akutních potíží ke kolapsu způsobenému plicní embolií. Přecházení a podcenění takových obtíží v kombinaci s extrémní zátěží vidáme bohužel často, což může přinášet velké zdravotní komplikace.

POKRAČOVÁNÍ NA STRANĚ B2 ■ ■ ■

Po nekomplikovaném infektu a lehkém průběhu onemocnění dovolujeme návrat do plného tréninku za tři až pět týdnů po odeznění akutních příznaků. U některých sportovců dochází i k dlouhodobé únavě a neschopnosti zvládnout trénink, někdy až k presynkopálním stavům při vyšší intenzitě zátěže. Je pravděpodobné, že symptomy postcovidového syndromu budou u sportovců do budoucna představovat problém. V současnosti probíhá několik studií, které sledují přetrvávající následky infekce COVID-19.

Existují informace o tom, že by se vrcholoví sportovci vypořádávali s infekcí SARS-CoV-2 lépe než běžná populace, resp. jsou u nich z hlediska průběhu a zvládání nemoci pozorovány nějaké odlišnosti?

Obecně víme o vlivu pohybové aktivity na funkci imunitního systému již dlouhodobě. Zatímco při lehkém tréninku, zejména pokud je spojen s otužováním, se snižuje výskyt akutních respiračních nemocí, v období tréninku vysokého objemu a intenzity počet těchto onemocnění stoupá. Poruchy imunity se objevují především při přetrénování, pokles obranyschopnosti organismu po opakované intenzivní zátěži je známým faktem. Prokázala se dokonce pozitivní korelace mezi počtem měsíců intenzivního tréninku a výskytem akutních infekcí horních dýchacích cest. Kumulace fyzické námahy, stresogenního působení závodní činnosti a zároveň nedostatečné regenerace mohou vést ke stavu přechodné imunitní deprese s potlačením buněčné i humorální imunity.

Podobně lze předpokládat oslabenou reakci imunitního systému u vrcholových sportovců.

S ohledem na dané skutečnosti mohou vrcholoví závodníci prodělávat onemocnění COVID-19 i s vážným průběhem, obzvláště u mutovaných forem. Při aktuálním vynuceném snížení tréninkových dávek – jak v jejich objemu, tak intenzitě –, ke kterému dochází v mnoha sportovních odvětvích, by se však jejich imunitní systém mohl paradoxně spíše upravit. Naopak u rekreačních sportovců by se při poklesu či úplném vypuštění tréninku mohl imunitní systém oslabit. Tyto znalosti ze sportovní medicíny je třeba využívat i v době koronavirové a doporučovat pro posílení imunity pravidelnou, hlavně lehkou či středně těžkou intenzitu zátěže v přírodě ve formě procházek, nordic walkingu či jízdy na kole. Samozřejmě při dodržování všech restriktivních nařízení.

Letní olympiáda pod rouškou pandemie

Jak moc obtížné je organizovat a medicínsky zajistit velké sportovní akce právě v podmínkách pandemie? Záleží na aktuální epidemiologické situaci v místě konání soutěže. Soutěže probíhají, jak víme, bez diváků a sportovci žijí v tzv. bublinách. Na jedné straně je vynakládáno velké úsilí na uspořádání významné či tradiční akce, na straně druhé je zde nutnost ochrany sportovců, organizátorů a obecná snaha o snížení mobility lidí. Většinou panuje i obava místních obyvatel z možného zavlečení infekce. Je tudíž potřeba ve spolupráci s epidemiology najít zdravý kompromis.

Pokud by se letos odehrály hry letní olympiády v Tokiu, je už známo, jaká opatření by musela být dodržována? Říká se, že na zrušení olympiády v Tokiu je už pozdě, a že tedy proběhne. Kon-

krétní opatření, která na sportovce a jejich doprovody čekají, rámcově známa jsou. Bude povinné maximálně 72 hodin před odletem z ČR a na letišti po příletu do Tokia u všech olympioniků a doprovodných osob provést PCR testy na průkaz viru SARS-CoV-2. Další pravidelné testování lze očekávat během pobytu v olympijské vesnici a u závodníků 12 hodin před soutěží.

V místě konání her bude nutné nosit roušky, dodržovat rozestupy a zvýšené nároky na osobní hygienu i úklid. O očkování sportovců a testování během her se stále ještě diskutuje a vše se upřesňuje. Dá se také předpokládat, že olympionici se budou snažit žít v bublinách s minimalizací kontaktů, pravděpodobně nebudou moci jít fandit svým kolegům z jiných disciplín. Každý sportovec stráví v olympijské vesnici co možná nejkratší dobu. Nejistá je také účast diváků v publiku, při povzbuzování se rozhodně nebude moci skandovat ani zpívat, možný bude pouze potlesk. Všechny tyto otázky ale budou zodpovězeny až těsně před začátkem her podle aktuální epidemiologické situace v Tokiu a ve světě.

S Českým olympijským výborem spolupracujete už dlouhodobě – co vám to přináší?

S vrcholovými sportovci jsem v kontaktu každodenně, sdílím jejich zdravotní problémy i radosti z jejich úspěchů, často po celou jejich sportovní kariéru. Myslím si, že moje dlouholeté zkušenosti sportovního lékaře jim mohou pomoci k dosažení špičkových výsledků a současně k udržení dobrého zdraví. Pokud se to podaří, mám z toho radost a nabíjí mě to pro další práci.

Co vše musí lékař splňovat, aby se mohl stát součástí „medical teamu“ české olympijské výpravy a kolik zdravotníků ho tvoří?

Velikost týmu, který je složen z lékařů a fyzioterapeutů, je vždy dána až po konečné nominaci všech sportovců, tedy podle velikosti výpravy. Každý lékař ucházející se o nominaci musí především dlouhodobě spolupracovat se sportovci dané specializace a musí být jmenován příslušným sportovním svazem. Dalším důležitým bodem je, že musí absolvovat celkem nelehkou zkoušku u World Anti-doping Agency – Světové antidopingové agentury (WADA).

Co taková zkouška obnáší?

Lékař absolvuje test online, přičemž odpovídá na odborné otázky ve třech sekcích a musí prokázat znalosti v problematice zakázaných látek a zakázaných metod, dále znalosti v užití terapeutických výjimek a v předpisu léčiv během samotných olympijských her. Zkoušku úspěšně vykoná, pokud má 80 procent správných odpovědí. Osobně mě překvapily otázky z oblasti koňského dopingů.

Jak se vůbec díváte na problematiku dopingů u sportovců? Nastaly v posledních letech nějaké změny v udělování terapeutických výjimek?

Domnívám se, že prostor pro doping se ve sportu výrazně zmenšuje. Hodně tomu pomohlo zavedení biologických pasů sportovců a zintenzivnění mimosoutěžních dopingových kontrol. Je také kladen důraz na těsnější spolupráci mezi všemi antidopingovými autoritami – tedy WADA, národními antidopingovými organizacemi a mezinárodními sportovními federacemi.

Pokud jde o terapeutické výjimky, sportovci o ně musejí žádat, pokud užívají některý lék či metodu ze Seznamu zakázaných látek a metod. Ten je každoročně upravován podle nejnověj-



ších vědeckých poznatků a aktualizován k 1. lednu. Žádost o terapeutickou výjimku musí být vždy řádně doložena lékařskými nálezy a musí splňovat kritéria stanovená WADA. V posledních letech se například výrazně zjednodušilo jejich vydávání pro sportovce s astmatem, u řady léků již terapeutické výjimky nejsou potřeba vůbec, nejsou-li překročeny nejvyšší doporučené terapeutické dávky. U mladších sportovců se často uděluje výjimka při léčbě diabetu 1. typu nebo při léčbě růstovým hormonem. U starších sportovců je důvodem zpravidla užívání diuretik, betablokátorů nebo kortikoidů. Někdy se setkáváme i s kuriózními případy – třeba s žádostí schválit užívání anabolických steroidů u kulturistů či boxerů. Většinou se však jedná o snahu legalizovat doping sportovce a takové výjimky vždy končí zamítnutím. Na naší klinice se této specializované problematice věnuje MUDr. Ladislav Svoboda, který je už mnoho let členem komise pro terapeutické výjimky Antidopingového výboru ČR a současně i dopingovým komisařem mezinárodních fotbalových asociací UEFA a FIFA.

Jaké úkoly „medical team“ na olympijských hrách plní?

Nejprve bych chtěl připomenout, že zdravotní zabezpečení olympioniků i doprovodu Českého olympijského týmu je na vysoké úrovni a má svou dlouholetou tradici. Lékaři musejí být podrobně obeznámeni s aktuálním zdravotním stavem nominovaných sportovců ještě před odjezdem, společně s fyzioterapeuty jsou pak na hrách k dispozici sportovcům permanentně 24 hodin denně. Lékaři se musejí orientovat mj. v problematice časového posunu a znát zásady správné a rychlé aklimatizace, protože spousta sportovců bude mít po příletu do Tokia zcela jistě potíže s usínáním. Musejí být připraveni také na práci ve velkých parnech, okolo 30–38 stupňů Celsia, ve vysoké vlhkosti vzduchu dosahující až 80 procent a možná v podmínkách smogu, ale i na nemedicínské problémy, jako jsou zemětřesení, tajfuny, komplikované dopravní situace nebo překonávání velkých vzdáleností. Členové medical týmu rovněž musejí znát základy sportovní medicíny a výživy, traumatologie nebo psychologie. Pokud se

jedná o vážnější zranění či onemocnění sportovce, lze navštívit specializovanou ambulanci na poliklinice v olympijské vesnici, která je dostupná všem akreditovaným sportovcům i doprovodu nepřetržitě a jež disponuje kromě jiného také pracovištěm s CT a magnetickou rezonancí.

Během dne jsou zdravotníci podle požadavků s olympioniky na jednotlivých sportovištích a lékaři doprovázejí vybrané sportovce na dopingové kontroly.

Které zdravotní potíže řeší lékaři s olympioniky nejčastěji?

Obvykle jsou to akutní úrazy a potíže pramenící z přetížení pohybového systému. Objevují se však i běžná nachlazení, přicházející z klimatizovaných prostor, poruchy spánku a podobně.

Pokles vytrvalostních schopností sportovců je značný

Vzpomínáte si na nějaký medicínsky zajímavý případ z vaší bohaté praxe sportovního lékaře?

Rád vzpomínám na své působení v národním družstvu volejbalistek a na spolupráci s plavcem Petrem Miholou, přemožitelem kanálu La Manche. Z odborného hlediska pak byla asi nejzajímavější spolupráce s nejlepší českou ultramaratonkyní na kole Hankou Ebertovou. Cyklistický ultramaraton je totiž velmi drsný, extrémní sport. Člověk šlapal do pedálů 24 hodin denně, zastávky jsou jen krátké na občerstvení, toaletu a spánek pár hodin nad ránem. První noc bez spaní vydrží každý, s druhou už to bývá horší a třetí už někteří členové doprovodu dostávali halucinace. Sportovec si sáhne až na dno svých sil. Největším nebezpečím je rozvoj nekrózy svalů – rhabdomyolýzy. Závodník začne otékat, protože mu začnou selhávat ledviny. Od toho je v doprovodném vozidle lékař, aby počínající krizi včas odhalil a minimalizoval zdravotní komplikace či nekompromisně řekl dost.

Extrémní sporty jsou jistě obrázkem velkého odchýlení od Gaussovy křivky normality, standardní jedinec jim nepropadne. Každá sportovní disciplína má ale nějaký vrchol a hodně motivovaný sportovec ho chce dosáhnout. Právě sportovní lékař mu může k dosažení jeho snů

pomoci. Musíme vzít zkrátka jako fakt, že extrémní sporty budou existovat, ať se to lékařům líbí, nebo ne. A právě sportovní lékaři jsou tu od toho, aby zdravotním škodám předešli, nebo je alespoň zredukovali na minimum.

Na vašem pracovišti se věnujete zejména zátěžové fyziologii a funkční diagnostice – s jakými neduhy se z tohoto hlediska sportovci potýkají nejčastěji?

Poslední roky k nám dochází velké množství sportovců k vyšetření vytrvalostních schopností, které jsou pro daný sport důležité až limitující. Je až s podivem, k jak velkému poklesu vytrvalostních schopností ve srovnání s minulými roky dochází. Sportovci tomu často nechtějí věřit, hledají důvody všude jinde, jen ne u sebe. Vytrvalostní trénink hodně bolí, představuje velkou dřinu a odříkání, mnoho sportovců se tomu nechce podvolit a raději hledá výmluvy.

Osobně se však zabýváte nejen péčí o sportovce, ale např. také o nejzávažnější kardiologické pacienty. Co jim můžete nabídnout?

V tom je právě náš obor tak zajímavý a krásný. Na jedné straně pečujeme o olympijské šampiony, na straně druhé o pacienty s pokročilým srdečním selháním, kteří jsou před transplantací srdce či implantací levostranné mechanické srdeční podpory nebo po těchto operacích. Po kardiochirurgickém výkonu následuje na naší klinice úžasná kardiorehabilitace, která do několika měsíců vrátí nemocného do běžného života. To nám zdravotníkům dělá radost, a proto tělovýchovné lékařství děláme. V současnosti jsme smutní, že jsou všechny tyto programy dočasně kvůli pandemii pozastaveny.

Takže kdybyste se měl dnes rozhodovat o své budoucnosti, vybral byste si znovu medicínu a znovu tu sportovní?

Určitě bych zvolil opět tento krásný medicínský obor, který bohužel není v naší republice společensky doceněn, jako je tomu v jiných státech Evropské unie. Aktuálně bych se rád věnoval kromě klinické práce také publikační činnosti a předal pomyslný štafetový kolík mým mladším kolegům. **red, jat**