

Návrh opatření ke snížení rizika infekčních komplikací u vrcholových sportovců

Východiska

Jde o mladé, fyzicky nadprůměrně zdatné mladé lidi, správně živěné, dodržující životosprávu, cca do 40 let (tj. narození většinou po roce 1980).

V jejich týmech ovšem jsou i lidé ne-sportovci, i vyššího věku, mohou mít svá přidružená onemocnění, jsou v kontaktu se sportovci v režimu 24/7.

Protože statistika se vztahuje i na mladé sportovce, bude mezi vrcholovými sportovci 1/3 alergiků, do 10 % různých imunodeficitů a u žen cca 5-10 % různých autoimunitních nemocí (zejm. orgánově specifické autoimunity, nejspíše zatím v „silent“ formě). Stresové situace při jejich povolání (stres psychický i fyzický) mohou vést k přechodným sekundárním imunodeficitním stavům.

Sportovci tráví život v kolektivech lidí podobného věku, mohou dlouhodobě trénovat v exotických zahraničních destinacích, přemísťují se po zeměkouli v klimatizovaných letounech, žijí v hotelích/ubytovnách, mohou často měnit klimatická pásma, setkávají se často s osobami s totálně odlišným mikrobiomem a jinou epidemiologickou anamnézou.

Prevence infekčních onemocnění u vrcholových sportovců má skutečně rozdílový efekt na jejich úspěšnost na velkých soutěžích, jak bylo zdokumentováno norským olympijským výborem po OH v Turině a Vancouveru ¹.

Opatření banální, ale účinná

- hygiena rukou, papírové kapesníky, nekýchat do rukou, dezinfekční gely, edukace sportovců i podpůrného týmu, minimalizace kontaktů
- náchylní sportovci ubytováni na singl pokojích, možnost ubytování rizikových sportovců na "karanténním" pokoji, pokoje na hotelích bez koberců.
- kvalita spánku
- probiotika v dávce nejméně 10⁹ CFU/den, s obsahem alespoň bifidobakterie + laktobacily (Mutaflor), začít nejméně 2 měsíce před plánovanou významnou sportovní zátěží, a pokračovat i během ní
- při prvních příznacích KHDC přidat v suplementaci zinku (dávkování viz ²)
- brát v potaz imunomodulační účinek vitamínu D, tj. suplementace při pravidelných kontrolách vitamínu D v krevním séru (alespoň 1x ročně)

Opatření diagnostická

- Základní imunologický profil u VŠECH dotčených osob, tj. vyšetřit sérové hladiny IgG, A, M, E, MBL, ANA.

¹ Hanstad et al. Fit for the fight? Illnesses in the Norwegian team in the Vancouver Olympic Games. Br J Sports Med 2011;45:571

² Kazda A. Klin Biochem Metab 2013;21:197.

- U lidí s dg. alergie/atopie doplnit ECP a specifické IgE nejlépe systémem Alex (<https://www.macroarraydx.com/alex> – je rozsáhlý, finančně nejméně náročný, přesný, hrazený ZP)
- Vyšetření po-očkovacích protilátek (včetně pertuse, tetanu, spalniček, žloutenek...).
- U podezření na potravinové alergie provést příslušné vyšetření specifických IgE protilátek, event. testy na celiakii či laktózovou intoleranci
- U lidí s anamnézou 4 a více KHDC/KDDC za rok doplnit základní lymfocytární subpopulace a fagocytózu.
- POCT CRP analyzátor na zahraniční akce???

Hodnocení:

Ne-alergici s normálními labor. nálezy = neriziková skupina

Alergici a/nebo jakákoliv byt' asymptomatická laboratorní odchylka = riziková skupina

Symptomatictí jedinci (4 a více infektů/rok i při normálních laboratorních nálezech) = riziková skupina

Opatření léčebná

Neriziková skupina

- září/říjen – vakcinace chřipka, ideálně 1 dávka kvadrivalentní subjednotkové vakcíny (Influvac Tetra)
- očkování proti hepatitidě A/B
- v případě zájmu dlouhodobě beta-glukany – viz ³

Smysl nemají:

- kolostrum v běžných dávkách „z reklamy“ – efekt mají až desítky gramů kolostra/den⁴
- oligonukleotidy typu Preventanu
- tabletové vitaminy (zejm. C)
- systémová enzymoterapie
- komerční fytotherapie (kvalitní fytotherapeuty se znalostí klinické medicíny asi v ČR nemáme...)
- propolis (cave alergie)

Riziková skupina

- září/říjen – vakcinace chřipka, ideálně 1 dávka kvadrivalentní subjednotkové vakcíny (Influvac Tetra)

³ Vetvicka V, Vannucci L, Sima P, Richter J. Beta Glucan: Supplement or Drug? From Laboratory to Clinical Trials. *Molecules* 2019, 30;24(7). pii: E1251. doi: 10.3390/molecules24071251.

⁴ Jones AW, March DS, Thatcher R, Diment B, Walsh NP, Davison G. The effects of bovine colostrum supplementation on in vivo immunity following prolonged exercise: a randomised controlled trial. *Eur J Nutr* 2019;58:335.

- hypogamaglobulinémie, komplementopatie, jiné deficiencie: vakcinace hemofilus + pneumokok + meningokok. Hemofilus = 3 dávky vakcíny v měsících 0, 2 a 6. Pneumokok a meningokok = á 1 dávka, lze aplikovat obě ve stejný den. Zahájení vakcinace ideálně mimo největší fyzickou zátěž.
- U atletů sportujících v letních měsících v přírodě – zvážít vakcinaci proti klíšťové encefalitidě
- U rodičů malých dětí, u žen zvažujících těhotenství – vakcinace proti varicelle

- není-li pod kontrolou alergický zánět, je riziko respiračního infektu mnohonásobně zvýšené = zajistit co nejlepší kontrolu alergie/astmatu (normální ECP, astmatici normální FeNO). Neváhat s kombinací antihistaminikum + antileukotrien - neměla by být kontraindikace ani u sportovců. U lidí se známým spektrem alergenů neváhat s opatřeními k omezení kontaktu s alergeny (prach, plísně, pyl).

- Možnosti léčebné imunomodulace:
 - Perorální transfer faktor (Imunor), viz http://www.imunomedica.cz/index.php?cs_informace-pro-odborniky. Lze užívat dlouhodobě (mnoho měsíců), podává se obvykle 1 dávka týdně, terapie je bezpečná a účinná⁵
 - Inosin pranobex (Isoprinosine) buď akutně ve vysokých dávkách u akutních virových infekcí, nebo jako dlouhodobá imunomodulace malou dávkou (zejm v případě infekcí virového původu)⁶
 - Pasivní imunizace polyspecifickými imunoglobuliny v individuálních případech, zejm. u symptomatických hypogamaglobulinémií
 - Autovakcinace nebo komerční bakteriální lyzáty - v případě bakteriálních infekcí s definovaným bakt. původcem
 - V ČR bohužel nedostupné polyoxidonium, ale injekce dostupné na Slovensku - významně urychlí hojení akutní infekce, vhodný doplněk ATB léčby⁷

⁵ Jílek D. Klinická zkušenost s přípravkem Imunor – výsledky dvou neinterventních průřezových studií v České republice. Alergie 2/2017

⁶ Beran J., Šalapová E., Špajdel M.: Isoprinosine Study (EWO ISO-2014/1) Team. Inosine pranobex is safe and effective for the treatment of subjects with confirmed acute respiratory viral infections: analysis and subgroup analysis from a Phase 4, randomised, placebo-controlled, double-blind study. BMC Infect Dis 2016;16: 648.

⁷ Jeseňák M.. Interná Med 2013; 13 (S)