

Odborný posudek k údajné přítomnosti rekombinantního erythropoetinu v moči pana Vojtěcha Sommera

Úvod

Dne 30. května 2016 oznámil Antidopingový výbor ČR Vojtěchu Sommerovi (VS), že výsledek analýzy jeho vzorku A z dopingové kontroly provedené 16. dubna 2016 je pozitivní a že v odebraném vzorku moči byla nalezena zakázaná látka erythropoetin (EPO), což je porušením antidopingového pravidla 2.1 Směrnice pro kontrolu a postih dopingů ve sportu v ČR. Protože VS podle svého vyjádření vědomě EPO neaplikoval a neúmyslné použití EPO, ať již chybou jeho či jiného, je nepravděpodobné, požádal o analýzu vzorku B. Analýzy vzorku B se osobně zúčastnil, společně se svými zástupci 15. června 2016 ve WADA akreditované laboratoři Ústavu dopingové analýzy a sportovní biochemie v Drážďanech. Na základě analýzy byl i vzorek B označen za pozitivní pro EPO.

Na základě těchto výsledků jsem byl ze strany Vojtěcha Sommera požádán o poskytnutí odborného posudku, který po prostudování výsledků a dokumentů WADA vztahujícím se k EPO uvádím.

Odborný posudek

V dokumentaci experti WADA jednoznačně konstatují, že závěr, že vzorek B obsahuje rekombinantní erythropoetin (rEPO), je opodstatněný a potvrzuje výsledky analýzy vzorku A. Zdůvodnění tohoto závěru je však více než vágní: „...po zhlédnutí zaslaných souborů docházíme na základě popisu linií k závěru, že data z SAR-PAGE vykazují tvary pásů běžně se nevyskytující ve vzorcích moči, které obsahují pouze endogenní erythropoetin (uEPO). Vzorek naplňuje kritéria pozitivnosti, jak jsou popsána v platném TD2014EPO.“

Technický dokument WADA, který harmonizuje analýzu a dokumentaci látek stimulujících erythropoézu (ESA) elektroforetickými metodami (TD2014EPO), nepovažuje každý tvar pásů při gelové elektroforéze odlišný od pásu uEPO za důkaz přítomnosti rEPO, a tudíž ani neukládá povinnost doložit, že takováto odchylka nebyla způsobena jinými faktory jako hypoxie, krvácení atd. Namísto toho stanovuje kritéria, jak rozpoznat přítomnost rEPO.

TD2014EPO v odstavci 4.2.2.1 konstatuje, že pás rEPO odpovídá vyšší molekulové hmotnosti (tj. je víc posunut k počátku) a je širší oproti pásu uEPO. V odstavci 4.2.2.2, pak uvádí, že pokud vzorek obsahuje jak rEPO tak uEPO, je výsledný pás rEPO kombinovaný s pásem uEPO nebo jeho částí. V některých případech může být rEPO pás rozmytý směrem k počátku.

Podle vizuální kontroly se vzorek v liniích 5, 8, 16 shoduje s liniemi pro uEPO, pouze u linie 19 je možné hovořit o velmi slabém rozmytí směrem k počátku, které je však výrazně slabší než např. u linie 7 pro uEPO. Vzhledem k tomu, že vizuální hodnocení SAR-PAGE může být subjektivní, vycházel jsem v dalším hodnocení ze záznamů fluorescenční detekce linií SAR PAGE uvedených v laboratorní

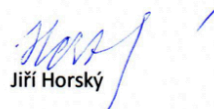
dokumentace. Na jejich základě jsem připravil obrázek 1, který ukazuje překryv záznamů fluorescenční detekce linií SAR PAGE pro vzorek VS (červeně) a pro negativní kontrolu (zeleně). Je vidět, že jak pozice (molekulová hmotnost), tak šířka obou pásů jsou shodné.



Závěr

Na rozdíl od expertů WADA docházím tedy k závěru, že výsledky analýzy vzorku B VS metodou SAR-PAGE nenaplní kritéria stanovená v dokumentu TD2014EPO a je tedy nutné označit vzorek jako negativní na rEPO.

22. srpna 2016


Jiří Horský

CV

Ing. Jiří Horský, CSc., absolvent oboru technická analytická a fyzikální chemie na VŠCHT Praha, vědecká hodnost CSc. ve fyzikální chemii udělena ČSAV. Od roku 1985 do teď vědecký pracovník ÚMCH AV ČR, v letech 2011-2015 vedoucí odd. analytické chemie, v letech 1993-1996 odborná stáž v Ústavech národního zdraví USA. Odborné zájmy zahrnují mimo jiné využití chromatografických metod a hmotnostní spektrometrie. Autor více než 50 článků v mezinárodních časopisech včetně Analytical Chemistry a Analytica Chimica Acta.