

Odporúčania bezpečného odberu venózneho krvi uzavretým odberovým systémom

Beáta Bolerázská¹, Anna Birková², Beáta Čížmarová²

¹Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Lekárska fakulta, 1. stomatologická klinika LF UPJŠ

²Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Lekárska fakulta, Ústav lekárskej a klinickej biochémie LF UPJŠ

V posledných rokoch boli opakovane publikované údaje o tom, že väčšina chýb v procese získavania laboratórneho výsledku sa vyskytuje v predanalytickej fáze (46 % až 68,2 %). Ide o oblasť, ktorá je zvyčajne mimo priamej kontroly laboratória, najčastejšie zahŕňajúca odber venózneho krvi (flebotómiu). Odhalenie týchto chýb sa pokladá za značne obťažné, a preto môžu ľahko viesť k nesprávnej interpretácii laboratórných výsledkov s následným nepriaznivým dosahom na pacienta až jeho poškodeniu. K najúčinnejším spôsobom ako im predísť patrí dobrá znalosť súčasných odporúčaní pre odber krvi, ktoré boli nedávno (2018) revidované Európskou federáciou pre klinickú chémiu a laboratórnu medicínu (EFLM, European Federation for Clinical Chemistry and Laboratory Medicine) a sú ponúknuté v tomto prehľade.

Kľúčové slová: odber venózneho krvi, odporúčania, príprava pacienta, uzavretý odberový systém.

Recommendations for safe collection of venous blood by a closed collection system

In recent years, data have been repeatedly published stating that most errors in the process of obtaining a laboratory result occur in the pre-analytical phase (46 % to 68.2 %). This is an area that is usually out of direct control of the laboratory, involving venous blood collection (phlebotomy). The detection of these errors is considered to be quite difficult and can therefore easily lead to a misinterpretation of laboratory results with a consequent adverse effect for the patient and even in unintended injury. The most effective way to prevent them is to have a good knowledge of the current blood collection recommendations, which were recently (2018) revised by the European Federation for Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (EFLM) and are offered in this review.

Key words: closed blood collection system, patient preparation, recommendations, venous blood collection.

Úvod

Výsledky laboratórných testov sú základom veľkej časti lekárskeho rozhodnutia najmä v odboroch vnútorného lekárstva (60 – 80 %), preto akákoľvek chyba v procese získavania laboratórneho výsledku môže mať vážne dôsledky (1, 2). Stanovenie jednotlivých biochemických parametrov z krvi pacienta prebieha počas analytickej fázy laboratórneho vyšetrenia a bolo výrazne zdokonalené automatizáciou celého procesu. Moderné analyzátory pracujú s tzv. mikrometódami, ktoré umožňujú z malého množstva vzorky vykonať celý rad vyšetrení. Vďaka certifikácii a akreditácii laboratórií je kvalita analytickej fázy vyšetrovacieho cyklu prísne kontrolovaná. Výsledkom je, že hlavným zdrojom laboratórných chýb sa stala predanalytická fáza, čiže obdobie zahŕňajúce ordináciu

laboratórných parametrov, výber vhodných materiálov a pomôcok, prípravu pacienta k odberu, identifikáciu pacienta a kontrolu jeho prípravy, samotný odber materiálu, jeho uchovávanie a transport.

Snaha o štandardizáciu postupov aj mimo laboratória viedla v roku 2013 EFLM k založeniu pracovnej skupiny pre predanalytickú fázu (EFLM WG-PRE – EFLM Working Group for Preanalytical Phase). Jedným z jej výstupov je aj návrh postupu odberu venózneho krvi, ktorý v októbri 2017 dostali všetci členovia EFLM k verejnej konzultácii. Podnetom na vytvorenie dokumentu boli výsledky prieskumu vykonaného v 28 európskych krajinách, ktoré odhalili, že iba 7 z nich malo vlastné písomne schválené protokoly (usmernenia, odporúčania) pre odber vzoriek žilovej krvi (3), a skutočnosť, že existujúce medzinárodné usmernenia

KORESPONDENČNÁ ADRESA AUTORA: Ing. Beáta Hubková, PhD., beata.hubkova@upjs.sk

Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Lekárska fakulta, Ústav lekárskej a klinickej biochémie LF UPJŠ

Trieda SNP 1, 040 11 Košice

Cit. zkr: Vnitř Lék 2021; 67(7): E8–E12

Článek přijat redakcí: 7. 8. 2021

Článek přijat po recenzích: 11. 10. 2021