

a odporúčania neposkytovali jasné a jednoznačné usmernenie pre všetky kroky počas odberu a taktiež odôvodnenia, ktoré sa v niektorých odporúčaníach uvádzali, nehodnotili kvalitu dôkazu alebo dôkazy pre úplne chýbali. V poradí prvá verzia odporúčaní pre odber venózneho krvi bola od 13. 7. 2018 voľne sprístupnená v elektronickej forme (4) a s jej obsahom súhlasilo 33 zo 40 členov zastupujúcich jednotlivé európske štáty, vrátane Českej spoločnosti klinickej biochémie (ČSKB) a Slovenskej spoločnosti klinickej biochémie (SSKB).

Zverejnené odporúčanie sa vzťahuje na použitie uzavretého odberového systému a neposkytuje usmernenie pre odber s otvorenou ihlou alebo pomocou kanýl a katétrov. Každý krok bol klasifikovaný pomocou systému, ktorý hodnotí kvalitu dôkazu a silu odporúčania. Súčasťou revízie sú aj postupy pre implementáciu odporúčaní do klinickej praxe, pretože v európskych krajinách je tento výkon častokrát vykonávaný aj zdravotníkmi zamestnancami bez vyššieho odborného vzdelania a skúseností. Odporúčanie je rozdelené na 4 hlavné časti: I) Postupy pred odberom krvi, II) Odber krvi, III) Postupy po odbere krvi, IV) Implementácia, pričom je zadané aj poradie jednotlivých krokov počas týchto postupov od 1 – 20 (4).

V tejto zostručnenej správe sú uvedené najdôležitejšie informácie o postupe odberu venózneho krvi pre klinickú prax, ktoré boli vypracované na základe vyššie uvedeného dokumentu.

Zabezpečenie podmienok k odberu

Miestnosť, v ktorej sú realizované odbery, by mala poskytovať dostatočné súkromie, čistotu a tichosť. Výber zariadenia a doplnkov (napr. relaxačných obrázkov na stenách) by mal vytvárať pohodlné prostredie pre pacienta aj personál. K základnému vybaveniu odberovej miestnosti patrí odberové kreslo s nastaviteľnými opierkami na ruky, posteľ, kreslo pre odberateľa, umývadlo, tečúca voda, mydlo, papierové obrúsky a samozrejme dostatočné množstvo ochranných prostriedkov a vhodné odberové súpravy.

Pracovné miesto má byť prispôbené tak, aby všetok potrebný materiál bol v dosahu ruky. Materiálové zabezpečenie tvoria dobre nasadzovateľné nesterilné rukavice, odberový systém (ihla, držiak, skúmavka), škrtidlo, antiseptikum, bandáž, kôš, miešač vzoriek, a transportná nepriepustná taška. Odberový systém (ihla, držiak, skúmavka) by mal pochádzať od jedného výrobcu kvôli kompatibilitate. Podľa

Tab. 1. Odporúčané poradie skúmviek počas odberu venózneho krvi podľa EFLM

Odporúčané poradie skúmviek podľa EFLM:
1. Skúmavka na odber hemokultúry, na odber sedimentácie erytrocytov (skúmavka bez aditív)
2. Skúmavka na odber koagulačného vyšetrenia (s citrátom sodným)
3. Skúmavka na biochemické a sérologické vyšetrenie (bez alebo s aktivátorom zrážania, sérum)
4. Skúmavka na biochemické vyšetrenie s heparínom (plazma), odporúčaná pre okamžité stanovenia (STATIM vyšetrenia)
5. Skúmavka na vyšetrenie krvného obrazu a biochemické vyšetrenie s K2EDTA/K3EDTA
6. Skúmavka na vyšetrenie glukózy a laktátu s fluoridom sodným alebo oxalátom draselným
7. Skúmavka bez aditív špeciálne určená na stopové prvky

pokynov výrobcu by mal byť všetok materiál aj vhodne uchovávaný (svetlo, teplota, vlhkosť).

Všeobecné zásady pred odberom venózneho krvi

Príprava pacienta pred vyšetrením

Všeobecne sa odporúča realizovať odber venózneho krvi ráno medzi 7.00 – 9.00 hod., 12 hodín po poslednom jedle, pričom pacient na min. 24 hod. vylúči príjem alkoholu, fajčenie, kofeínové nápoje a fyzickú námahu. V prípade monitorovania hladín liečiv je nutné dodržať odporúčaný časový interval od posledného podania daného liečiva. Nedostatočnú prípravu je potrebné dokumentovať na žiadanke. Poloha pacienta by sa minimálne 15 minút pred odberom nemala meniť, sem ale nepatrí potrebný presun pacienta z čakárne do odberovej miestnosti.

Identifikácia pacienta a označenie vzorky

V prípade hospitalizovaných pacientov preukázalo zavedenie identifikačných náramkov významnú redukciu nesprávnej identifikácie pacienta. Kontrolované by mali byť najmenej dva identifikačné údaje, pričom odporúčaná je kontrola troch identifikačných údajov (celé meno, dátum narodenia, poisťovňa), a to položením cieľovej otázky pred odberom. Pacientom predkladáme otvorené otázky bez variantov odpovedí, nie uzavreté. Správne položená otázka je napr. „Ako sa voláte?“ a nie „Ste pán Novák?“.

Čo sa týka samotného označovania vzorky, realizované by malo byť v prítomnosti pacienta, priamo pred ním, pričom odporúčanie neurčuje, či by malo byť realizované pred, alebo až po odbere. Takýto postup významne znižuje riziko neoznačenia alebo nesprávneho označenia vzorky. Žiadanka na laboratórne vyšetrenie by mala obsahovať identifikačné údaje ordinujúceho lekára, celé meno pacienta, dátum narodenia, adresu pacienta (ev. údaje oddelenia v nemocnici), dátum a čas odberu, jedinečné identifikačné číslo vzorky a taktiež identifikačné údaje odoberajúceho. Skúmavka by mala byť označená minimálne dvoma, avšak radšej tromi na sebe nezávislými identifikačnými údajmi (celé meno pacienta, dátum narodenia, jedinečné identifikačné číslo vzorky).

Postup odberu venózneho krvi

Odber krvi je stále najbežnejším invazívnym zdravotníckym výkonom. Každý krok v procese odberu môže ovplyvniť kvalitu odobranej

Obr. 1. Vizualná projekcia detekcie vén zvyšuje úspech prvého odberu až na 98 %, upravené podľa zdroja AccuVein Learning Center (13)

