

# Odběr žilní krve I

Volitelný předmět – FLEXI

Garant předmětu: MUDr. Martin Vejražka, PhD., Ústav lékařské biochemie a laboratorní diagnostiky  
tel. 224 964 275, e-mail martin.vejrazka@lf1.cuni.cz

Určeno pro: 2.-6. ročník, obor všeobecné lékařství

Kapacita: 20 studentů

Rozsah: 9 vyučovacích hodin (3 praktická cvičení po 3 vyučovacích hodinách)

Kontrola studia: Zápočet na základě objektivního strukturovaného praktického zkoušení

Kredity: 1

Prerekvizity, korekvizity: nejsou

## Anotace

V trojici praktických cvičení studenti všeobecného lékařství získají dovednosti potřebné pro správný odběr žilní krve pevnou jehlou pomocí uzavřeného vakuového odběrového systému (např. Vacutainer, Vacuette). Hlavní část výuky bude probíhat jako nácvik odběru na fantomu („odběrové ruce“). Důraz se klade na správnou techniku odběru od přípravy pomůcek, přes přípravu pacienta k odběru, vlastní odběr až po ošetření pacienta po odběru a přípravu vzorků k transportu. Pozornost se věnuje bezpečnosti procedury a provedení postupů tak, aby nedocházelo k preanalytickým chybám. V průběhu předmětu každý účastník samostatně provede desítky odběrů žilní krve na fantomu. Absolventi předmětu budou připraveni jednak pro plánovaný pokračovací kurz Odběr žilní krve II (obtížný odběr, odběr krve u dětí a seniorů, odběr jehlou s křídélky, kanylace periferní žíly a odběr krve z periferní kanyly), jednak pro další nácvik odběrových technik s reálnými pacienty. Předpokládá se, že někteří z absolventů předmětu budou následně vyškoleni jako lektoři pro další běhy předmětu.

V průběhu prvního praktického cvičení se studenti seznámí s pomůckami pro odběr žilní krve uzavřeným vakuovaným systémem, naučí se s nimi bezpečně pracovat, správně zacházet s odpadem. Po skončení prvního praktického cvičení dokážou sestavit odběrovou sadu, vyhledat a punktovat kubitální žílu, nasadit a odpojit odběrovou zkumavku a po odběru promíchat krev s preparačními činidly.

Během druhého praktického cvičení si studenti upevní získané dovednosti. Podrobněji se seznámí s dodržáním preanalytické fáze a prevencí hemolýzy. Po skončení druhého praktického cvičení dokážou připravit a dezinfikovat místo vpichu, ukážou správnou práci se zaškrcovadlem, dokážou odběr spolehlivě provést v rukavicích.

Ve třetím praktickém cvičení studenti dále upevní již získané dovednosti a doplní je o další úkony tak, aby dokázali provést celý odběr v souladu s doporučeními WHO. Naučí se, jaké typy odběrových zkumavek se nejčastěji používají, jaká preparační činidla obsahují a k přípravě jakého materiálu se využívají. Porozumí doporučenému pořadí při odběru většího počtu různých zkumavek. V závěru třetího praktického cvičení předvedou odběr žilní krve a budou z jeho provedení prakticky přezkoušeni v rámci objektivního strukturovaného hodnocení.

## Výukové cíle

Znalost: Absolvent předmětu

- vyjmenuje a popíše pomůcky potřebné pro odběr žilní krve,
- uvede příklady postupů pro identifikaci pacienta a vzorku,
- popíše zásady hygieny rukou a dezinfekce kůže,
- vyjmenuje nejčastěji používaná preparační činidla a obvyklé značení zkumavek s nimi,
- popíše značení nejčastěji používaných odběrových jehel (Birminghamská škála a normalizované barevné značení),
- vyjmenuje nejčastější preanalytické chyby při zpracování žilní krve.

Porozumění: Absolvent předmětu

- vysvětlí nejčastější příčiny hemolýzy vzorku a vysvětlí, jakými postupy jim předcházet,
- popíše práci se zaškrvadlem a porovná různé postupy,
- porovná přípravu séra a plazmy,
- vysvětlí a odůvodní rozdíly v odběru materiálu pro rutinní a statimová vyšetření,
- vysvětlí správně pořadí odběrových zkumavek.

Dovednost: Absolvent předmětu

- předvede přípravu pomůcek pro odběr žilní krve,
- předvede kontrolu identity pacienta,
- předvede přípravu pacienta k odběru a komunikaci s ním během odběru,
- předvede hygienickou dezinfekci rukou a dodrží zásady hygieny rukou během odběru,
- předvede bezpečnou práci s odběrovou jehlou a s kontaminovaným materiálem,
- předvede vyhledání periferní žíly a její punkci,
- předvede správnou manipulaci s odběrovou sadou a zkumavkami během odběru a po něm,
- předvede přípravu odebraného materiálu k transportu.

Činnost: Absolvent předmětu provede odběr žilní krve uzavřeným vakuovým systémem s pevnou jehlou na cvičném fantomu horní končetiny.

## Doporučená literatura a studijní materiály

1. WHO guidelines on drawing blood: best practices in phlebotomy. World Health Organization. Geneva, 2010. ISBN 978 92 4 159922 1
2. VEJRAŽKA, Martin: Odběr žilní krve. In: WikiSkripta. ISSN 1804-6517. Dostupné online: [https://www.wikiskripta.eu/w/Odběr\\_žilní\\_krve](https://www.wikiskripta.eu/w/Odběr_žilní_krve).