



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Pracovní list č.10 Biochemická vyšetření krve

J) Krevní plyny

Jde o vyšetření acidobazické rovnováhy krve a tekutin dle **Astrup**a. Kyselost a zásaditost tekutin a krve se vyjadřuje symbolem pH a je dána koncentrací vodíkových iontů. Kyseliny uvolňují do roztoku vodíkové ionty a tudíž pH snižují, zásady z roztoku přijímají vodíkové ionty a pH zvyšují. Stálé pH je pro organismus podmínkou života, proto se organismus brání všem jeho výchytkám. K tomu mu slouží nárazníkový systém, fyzikálně chemický mechanismus, který zmenšuje vliv kyselin a zásad na vnitřní prostředí.

Technika odběru: liší se dle toho, zda se odebírá krev kapilární nebo krev arteriální.

Odběr kapilární krve:

- Odběr provádíme do 2 vyheparinizovaných kapilár
- Místo vpichu musí být dobře prokrvené, doporučuje se zahřát ve vodní lázni
- Místo vpichu dezinfikujeme alkoholem – éterem
- Krev se odebírá přímo z ranky a je do kapiláry nasávána vlivem kapilárních sil
- Sloupec krve v kapiláře nesmí být přerušen vzduchovými bublinami
- Na konce kapilár se nasadí záklopka z plastu
- Promícháme pomocí kovového drátku a magnetu
- Vyšetření se musí provést do 30 minut po odběru

Odběr arteriální krve:

- Odběr provádíme pomocí speciální odběrové soupravy pro arteriální mikropunkci
- Odběr se provede do stříkačky protažené heparinem
- Sloup krve ve stříkačce musí být bez bublin
- Stříkačku uzavíráme čepičkou a krev promícháme otáčením

Klinické použití: stavy, kdy dochází k rozvratu vnitřního prostředí, např. při šoku, poruchách ledvin, jater, při diabetickém kómatu.

Úkoly:

1. Uveď alespoň 3 zásady při odběru kapilární krve na Astrup.
2. Uveď alespoň 3 zásady při odběru arteriální krve na Astrup.
3. Uveď klinické použití u tohoto vyšetření.

Název školy: **SZŠ a VOŠZ Žďár nad Sázavou**

Číslo projektu: **CZ.1.07/1.5.00/34.0328**

Název materiálu: **Odběr biologického materiálu**

Vyučovací předmět: **Somatologie, ošetrovatelství, klinická propedeutika**

Datum tvorby: **2013**

Autor: **Mgr. Michaela Hromádková, Mgr. Jitka Janíčková**