

ODBER BILOGICKÉHO MATERIÁLU – časť.1

Za biologický materiál označujeme krv, moč, stolicu, spútum, žalúdočnú, dvanástnikovú a pankreatickú šťavu, nosový sekrét, sliny, zvratky, žlč, mozgovomiechový mok, kostnú dreň, plodovú vodu.....

Krv je najčastejší materiál, ktorý sa laboratórne posiela na vyšetrenie. Rozoznávame 3 typy krvných vzoriek odoberaných na vyšetrenie parametrov v krvi a ich hodnôt:

1. kapilárna krv (vyšetrenie glukózy, ASTRUP)
2. venózna krv (napr. vyšetrenie sedimentácie, KO...)
3. arteriálna krv

Odber kapilárnej krvi:

- najčastejšie sa odoberá za účelom stanovenia hladiny glukózy, príp. glukózového profilu najmä pri podozrení na DM a ochorení DM
- (t.j. nedostatočná tvorba inzulínu – DM 1.typu alebo inzulínovej rezistencie – DM 2.typu)
- u novorodencov (skrining u novorodenca) a malých detí (špecifiká odberu u detí: alternatívne miesta odberu kapilárnej krvi (ušný lalôčik, päta)

Odber kapilárnej krvi na zistenie hladiny glykémie:

Glukóza- najdôležitejší jednoduchý cukor v krvi

- Normálna hladina glykémie 3,3 - 6,6 mol/l
- Koncentrácia glukózy sa zvyšuje po nájedení, klesá po hladovaní.
- Malý GP: 3x denne (7,00 – 12,00 – 17,00 hod) – dľa ordinácie lekára
- Veľký GP: 4-8x denne (7,00 – 12,00 – 17,00 – 22,00 hod. alebo aj pred jedlom a po jedle) - dľa ordinácie lekára
- Krv sa odoberá do umelohmotnej mikroskúmavky s prídavkom antikoagulačného prostriedku a fluoridu sodného, čím zabezpečia stabilnú hladinu glukózy v odobratej vzorke až 24 hodín.
- V skúmavke, ktorá neobsahuje fluorid sodný, musí byť glykémia vyšetrená do 1 hodiny.

Miesto vpichu:

- Brušková prstov (bočné časti), okrem palca a ukazováka
- Plocha ušného lalôčika (ak nie je možný odber z prstov HK)

Technika odberu kapilárnej krvi na glykémiu

Pri výkone ZDA dodržiava **zásady a algoritmus uvedeného postupu.**

1. Umyť ruky
2. Príprava pomôcok
3. Vypísať žiadanku
4. Zistenie totožnosti pacienta
5. Oboznámenie pacienta s výkonom
6. Posúdenie pacienta
7. Príprava pacienta
8. Odber krvi
9. Starostlivosť o pomôcky

Postup:

1. Umyť ruky

2. Príprava pomôcok

(podnos, jednorazové rukavice, emitná miska, tampóny, dezinfekčný roztok, odberové skúmavky, žiadanka, ihly- čierne zelené, buničitá vata)

3. Vypísať žiadanku

4. Zistenie totožnosti

(overiť meno pacienta, skontrolovať meno na teplotnej tabuľke, skontrolovať meno na odberovej skúmavke, skontrolovať meno na žiadanke)

5. Oboznámenie pacienta s výkonom

(o aký odber ide, čo chceme zistiť daným odberom, miesto vpichu – vyberie pacient

Zásada: vynecháva sa palec ukazovák (sebe obslužné činnosti) a malíček (bolestivý)

Ak si pacient vyberie jeden z nich, rešpektujeme ho.

6. Posúdenie pacienta:

teplota rúk – (zabezpečíme trením alebo ponorením do teplej vody)

zranenia na prstoch, množstvo vpichov, opuchy prstov...

7. Príprava pacienta

(zabezpečiť správnu teplotu prstov, odber z tej HK kde práve nejde infúzna liečba, DK je pod úrovňou srdca)

8. Odber krvi

A) pomasírovať prst, z ktorého sa ide robiť odber (zabezpečenie krvného zásobenia)

B) rukavice

C) otvoriť si ihlu a uvoľniť mikroskúmavku na podnose

D) dezinfekcia miesta vpichu

E) správne miesto vpichu (bruško prsta- bočná strana)

F) svižný vpich hrotom ihly (NIE AŽ POD NECHT!!)

G) technika 2 tampónov (1.na dezinfekciu prsta,

2.na utretie prvej kvapky – riziko zanesenia dezinfekčného roztoku a skreslenie výsledkov a nakoniec na priloženie na prst po odbere)

H) odber do mikroskúmavky

(potláčať prst od posledného článku k brušku, nasávať kvapky do mikroskúpavky- NIE potierať po prste)

I) po odbere tampón priložiť na prst pacienta, odtrhnúť žltý klobúčik na konci pipety a zatvoriť tenšiu stranu mikroskúmavky, ihneď otočiť a zatvoriť širšiu stranu mikroskúmavky

J) skúmavku medzi palcom a ukazovákom pretrepať druhou rukou – riziko zrazenia krvi

9. Starostlivosť o pomôcky

Odberovú skúmavku + žiadanku odovzdať sestre, pomôcky uložiť, použité vyhodiť, emitnú misku + podnos dezinfikovať

10. Záznam výkonu

Najčastejšie chyby pri odbere kapilárnej krvi na glykémiu:

- nedokonalé odstránenie dezinfekčného prostriedku
- slabý vpich
- silné stláčanie prstov
- chladná končatina

Špecifiká odberu kapilárnej krvi u detí:

- prvý odber 4-5 deň života dieťaťa (súčasť novorodeneckého skríningu)
- druhý odber (reskríning) 10-14 deň života dieťaťa (len v prípade potreby)
- odber laterálnej časti päty (najmä u detí do 1 roka)
- pri kontraindikovanom odbere z päty sa volí odber z laterálnej strany z 2.,3.,alebo 4. prsta hornej končatiny
- úprava polohy dieťaťa pre zvýšenie prekrvenia v končatine
- odpútavacie techniky podľa veku dieťaťa (najč. jemná masáž na opačnej končatine a strane ako miesto vpichu)
- nikdy sa nerobí odber u spiaceho dieťaťa!!
- dieťa je nutné vždy pochváliť
- prítomnosť matky pri výkone je pozitívom pre dieťa

Selfmonitoring:

- pravidelné samostatné meranie hladiny glukózy v krvi

Význam pre diabetika:

- dosiahnuť požadovanú normálnu hladinu glukózy v krvi
- zabrániť akútnym a neskorým diabetickým komplikáciám
- prechádzať situáciám, v ktorých dochádza k ohrozeniu života
- správne vybrať lieky a presne dávkovať
- upraviť dávku inzulínu a príjem potravy, pohybový režim