

Moje první T-exkurze – Rozbor krve

S pocitem úplné nevědomosti a strachu jsem se 2.12.2019 vydala na moji první T-exkurzi do Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně. Nedokázala jsem si představit, jak vše bude probíhat a bála jsem se, že tam budu jen sama sedět někde v rohu, zatímco ostatní se budou kamarádit.

Když jsem ale přišla, zjistila jsem, že moje obavy byly zbytečné. Všichni byli tak přátelští! Naše lektorka nás přivedla do laboratorní místnosti a já si mezitím našla kamarádku. Vyslechli jsme si zajímavou prezentaci, kde nám paní lektorka vysvětlila spoustu věcí, například z čeho se skládá krev, jaká činidla používáme, aby se krev nesrážela, čím můžeme krev odebírat a jak funguje oddělení hematologie ve Fakultní nemocnici u sv. Anny. Podrobně nám také vysvětlila, jaké pokusy si vyzkoušíme a na jakých principech fungují.

Jako první jsme si vyzkoušeli pozorování leukocytů v Bürkeově komůrce. Paní lektorka nám pomohla se zapojením mikroskopů. Díky komůrce jsme mohli spočítat, jaké je v krvi množství leukocytů.

Naším druhým pokusem se stal protrombinový test. Pomocí háčkovací metody jsme měřili délku koagulační kaskády, tedy čas, za který vytáhneme z krevní plasmy první fibrinové vlákno. Bála jsem se, že se mi pokus nepodaří, ale nakonec vše vyšlo dobře a já jsem vlákno opravdu vytáhla.

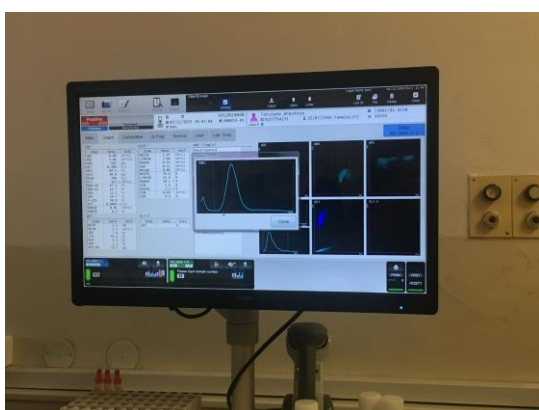
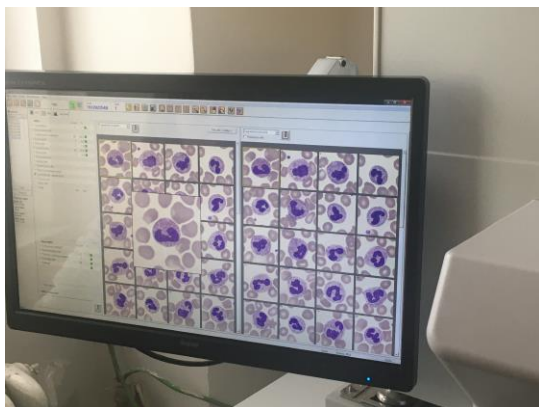
Nakonec jsme každý dostali vzorek krve odebrané pacientům toho dne. Pod mikroskopem jsme pozorovali typy leukocytů (neutrofily, bazofily, eosinofily, lymfocyty a monocyty). Určovat, který druh je který, bylo sice těžké, ale všechny nás to moc bavilo. Vidět pod mikroskopem opravdovou lidskou krev odebranou před pouhými pár hodinami byl opravdu zážitek.

Druhá část T-exkurze sestávala z prohlídky opravdové laboratoře. Mohli jsme se podívat na místa, kam bychom jindy nemohli, a viděli jsme spoustu přístrojů, které usnadňují lidem práci. Naše lektorka nám vysvětlila, jak každý z přístrojů funguje. Nejvíce mě zaujal přístroj, který fotografuje leukocyty v krvi a třídí je do skupin podle typu. Mohli jsme se na všechny fotky podívat.

Nakonec nám paní lektorka řekla o některých nemocích, které se mohou poznat podle buněk v krvi a ukázala nám trvalé preparáty krve s těmito nemocemi.

Tato T-exkurze byla pro mě opravdu zajímavá a naučila jsem se spoustu nových věcí. Tento obor mě opravdu zajímá a doufám, že někdy navštívím podobnou T-exkurzi.

Na závěr bych ráda připojila některé fotky z laboratoře.



Zde jsou moje zápisky z prezentace.

2.12.19

hematologie

- žilní krev, kapilární krev
- kostní dřeň
- mozkomíšni mok
- dialýza, punkce

krev se sráží, činidla:

- K_2EDTA - chelátová trojdraselná - KO
- citrát sodný - hemokoagulační vyšetření
- heparin - volný hemoglobin

odběrové systémy

žilní

- pístové - pohyblivý píst, táhnutím se naplní, v analyzátoru se odlomí kryt
- vakuové - z nádoby odčerpáním vzduchu, nasátí krve

kapilární

- hrotové - hrot / jehla
- řezné - nožik

zkumavka musí být označena jménem, rodným číslem a vyšetřením, které budou provedeny

transport

- snos (FNUSA)
- potrubní pošta (Bohunice)
- svoz

odebranou krev musíme odebrat do 2-5 hodin vyšetřit

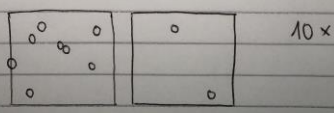
pipetování

- přímé (píst do první polohy)
- nepřímé (píst až nadovraz do 2. polohy)

Bürkerova komůrka

- čtverečky
- pravidlo dvou stran

počítání leukocytů



protrombinový test

- citrát sodný
- pouze plasma - centrifuga
- vnější cesta aktivace koagulační kaskády = poranění tkáně
- reagenty vápenaté ionty
- háčková metoda
- 100 μ l plasmy, 200 μ l reagentu
- startujeme stopky a háčkem se snažíme vytáhnout fibrinové vlákno (sopel)
- ve vodní lázni 37°C
- cca 12-14 sekund, méně vyšlo 13 s

typy leukocytů

- granulocyty - polymorfonukleární (členité jádro)
 - neutrofil (ružová)
 - eosinofil (cihlově oranžová)
 - bazofil (purpurová)
- agranulocyty - mononukleární
 - lymfocyt
 - monocyt

neutrofil - ničí bakterie - největší počet
 eosinofil - alergická reakce, velký parazit
 bazofil - alergická reakce
 lymfocyt - virové infekce - 2. největší počet
 monocyt - fagocytóza (pohlcování) - největší velikost

zjistíme:

- zda je jádro členité
- zda obsahuje granula

100x
potřeba přidat olej

