

EDUKACIJA NA INSTITUT ZA KL
BIOHEMISKA LABORATORIJA I ANALITIKA
KL.CENTAR LJUBLJANA-SLOVENIJA
29.09.2015

DONCE KAMCEV DIPL.LABORANT ZA
MED.BIOHEM.DIJAGNOSTIKA

29. 09. 15

- ▶ ENZIMATSKA LABORATORIJA SEF.MG.ALENKA BRISEK
- ▶ :ELEKTROFOREZA,ALKALNA FOSFATAZA,HELIKOBAKTER PILURI.- TESTOVI PREKU USTA .SO PIENJE NA TECNOST.(VO VOZDUSNI TESTOVI)
- ▶ APARATURA:OLIMPYS AV-400.BIOHEMISKI ANALIZATOR.ELEKTROLITI LIPIDI MASTI .
- ▶ AGILENT TEHNOLOGIST: ZA ISPITUVANJE NA METALI I MINERALI VO SERUM I URINA.(SITE STO POSTOJAT VO PERIODNIOT SISTEM).

30. 09. 15

- ▶ SEMINAR SO PREEDAVANJE ZA "JESENOVCEVI DNEVI" LABORATORISKE BIOMEDICINE. POZDR OD NACALNIKOT MILAN SKITEK. I PREDAVACI OD
- ▶ "KOLINSKA UNIVERZITETSKA LABORATORIJA, MARIJA LISSA DAHL. I OD GERMANIJA, SLOVENIJA, I DR.

01.-02.10.15.

KALIBRACIJA KONTROLA NA SITE
BIOHEM. ANALIZATORI. EDNAS VO NEDELATA DOKOLKU
IMA POTREBA

05.10.15. VODJA URINARNE LABORATORIJE MR. BIOHEM.SPEC,MATEJA ŠTER

- ▶ URINARNA LABORATORIJA: PRIEM NA URINA, BARKOD, SPREMANJE ZA ANALIZIRANJE,
- ▶ HEMISKA I ANALIZA NA URINA, SEDIMENT I PRISUSTVO NA LEKOVI VO URINA, DETEKCIJA NA MINERALI I VITAMINI, .TECNA HROMATOGRAFIJA ODREDUVANJE METANEFRIIN, NOR ADRENALIN, NOR METANEFRIIN, VMA, (VANILIN MANDELJEVA K-NA, (HOMO VANILINSKA K-NA) 5 HIDROXY OCETNA K-NA. DOPAMIN, CATECHOLAMIN-VO URINA
- ▶ APARATURA: SIEMENS- DIMENSION X PEND SAMO KREATININ VO URINA. ALBUMINI VO SERUM, COBAS INTEGRA 400 VITAMINI I LEKOVI VO URINA I SERUM. URISIS –SISMEX 1000 L.ZA SEDIMENT
- ▶
- ▶ HROMATOGRAFI: HPLC –UHPCL THERMO ULTIMATE- 3000
- ▶ COLUMN C-18. CLIN-REP injektor zima material 25mic./I VMA, HVA, 5-HIAA, METANEPRIINE IN URINE CATECHOLAMINES, VITAMINE A/E...
- ▶ Na 16, min. avtomatski, SEMERIZIRANJE REZULTAT.
- ▶ KAKO PODATOK; SO RECIKLIRANJE NA HARTIJA PROIZVEDUVAAT BUBREZNJACI, ZA EDNA UPOTREBA, OD TVRDA HARTIJA..KOJ GI KORISTAT VO SITE ODDELI.

07.10.15

- ▶ OSMOLALNOST VO URINA:ANALIZATOR-
- ▶ OSMOMAT AUTO,ISPITUVA,IZLACUVANJE NA ANTIDIURETSKI HORMON ADH, KONCENTRACIJA NA URINA ZA DOKAZUVANJE NA HIPERNATRIURIJA,HIPONATRIURIJA I POLIURIJA,I ODREDUVA RASTVOR NA OSMOLITOT VO EDINICA NA SUPSTANCIJA SO EDINICA NA VODA..OSMOLATORI KOJ GO REGULIRAAAT NIVOTO NA OSMOLALNOST SE ADH I MEHANIZAM ZA ZEDNOST..OSMOLALNOST VO URINA NORM.VREDNOST 90-2200 mili kelvin m/K,OSMOLALANOST VO SERUM 520-567 mili Kelvin-m/K

12.10.15 CENTRALNA LABORATORIJA VO KL.CENTAR KOJA RABOTE 24 CASA

- ▶ LABORATORIJATA IMA DOZVOLA ZA VRSENJE NA DEJNOST OD MIN.ZA ZDRAVSTVO ,I E VO TEK ZA POSTAPKA ZA AKREDITACIJA. PRIEMEN DEL:
- ▶ PRIEM NA MATERIJAL,LEPENJE NA BAR KOD,VNES VO CENTRALEN KOMPJ.SISTEM ZA LABORATORIJA I SITE ODDELI.OBEM NA OKOLU 2000-2500 EPRUVETI.NA PRIEMNO SE PRAVI TRIJAZA ZA TRANSPORT,ZA ODDELI ZA ANALIZI KOJ NE SE VO SKLOP NA LAB..(ODDEL ZA ENZIMI,HORMONALEN STATUS.IMUNOLOGIJA,),I DR..20 -22 LUGE RABOTAT VO PRVA SMENA(07-19 ,00)..VO SMENI 4 (19,00-07,00).IMA POSEBNO LICE KOE RABOTI SAMO SO TELEFONSKI KONTAKTI ZA SREDUVANJE NA ADMINISTRACIJA,ZA KOJ ODDELI ZA PACIENI ZA REZULTATI,I SO SAMITE PACIENTI ZA ZAKAZUVANE NA DOPOLNITELNI,ISPITUVANJA...DRUGIOT DEL OD ADMINISTRACIJATATA GI SREDUVA SITE PROTOKOLI ZA EPRUVETI,DOKUMENTACIJA SEKOJDNEVNA,PRIEM NA REAGENSI,SKLADIRANJE,SITE REZULTATI SE PREPRAKAAT VO ELEKTRONSKA VERZIJA,SO STO AKO SAKA DOKTOROT DA GI ISPRINTA GO PRAVI TOA.
- ▶ KONTROLA NA BIOHEM.ANALIZATORI SE PRAVI SEKOJ DEN NA SEKOJ 4 DO 5 CASA..EDNA EPRUVETA OD PACIENT ''X''.NA SITE BIOHEM.ANALIZATORI DALI SEKADE KE DADE PRIBLIZNI TOCNI REZULTATI VO TOJ DEN.BIOHEM ANALIZATOR

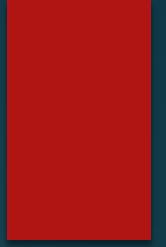
13.10.15 ODDEL ZA BIOHEMIJA

- ▶ SEF :NADA SNOJ mag.spec. farm, zamenik PETRA FINDERLE mag.spec farm. Dil.ing biohem,KLEMENT NAGODE,odgovoren za administracija,raboten raspored,I site administrativni problemi BIOHEM ANALIZATORI : SIEMENS ADVIA 1800 3 BROJA VO LINIJA.,SE STAVAAT EPRUVETITE ZA BIOH.ANALIZI SO BARKOD VO SET ZA RABOTA. TOA SE SETOVI KOJ SOBIRA 100 EPRUVETI VO EDNA PALETA,10X10,IMA MESTO ZA 8 PALETI VKUPNO ZA START 800.!!!.SAMIOT APARAT PREPOZNAVA BAR KOD GO CITA I CENTRIFUGIRA EPRUVETITE ,CENTRIFUGATA SE NAOGA VO SAMATA LINIJA,I POTOA GO PREPOZNAVA PO PREDHODNI VNESENI ANALIZI KOJ SE VNESUAAT NA PRIEMNO ODD VO SAMATA LAB,ANALIZATOROT ZNAE STO TREBA DA RABOTI,.ANALIZATOROT TOCNO ZNAE DA PREPOZNAE HEMOLIZA,LIPEMICEN SERUM,I SIGNALIZIRA NA KOMPJUTER KOJ GO VODAT TIE STO SE NA ODDELOT ZA BIOHEM.KONTROLITE I KALIBRACIITE SE STAVAAT SEKOJ DEN ,SE RABOTAT MNOGU BIOH.ANALIZI..ZA PREGLED NA REAGENSI SE GRIZAT SAMITE VRABOTENI,KOGA NA PR: KE DOJDE BROJKATA ZA ANALIZI NA REAGENS POMALA OD 200 TESTA MORA DA SE DODADE NOV REAGENS..MNOGU GOLEM OBEM NA ANALIZI..SE STO POSTOI OD BIOHEMIJA,SUVA BIOHEMIJA,MINERALI METALI,VITAMINI,ELEKTROLITI,METAB.PRODUKTI.

- ▶ KOGA KE SE ZAVRSAT SITE BIOHEM.ANALIZI,GI PREGLEDUVAAM SAMITE BIOHEMICARI I GI PROCESIRAAAT VO KOMJUTER ,SO STO LABORANTITE KOJ JA VODAT ADMINISTRATIVNATA RABOTA VO LABORATORIJATA GI RASPREDELUVAAT ZA KOJ ODDEL SE..SETO TOA SE PRAVI VO ELEKTRONSKA FORMA.
- ▶ ROTEM ANALIZATOR :ZA HITNI ANALIZI ZA TROMBOCITE,TROMBELOSTOGRAM,,SE ANALIZIRA NECENTRIFUGIRANA POLNA KRV so Na-Citrat 300mic(0,3) (se dodava20 (,0,02).micL ex-Tem.reagens za rotem).SE ISPITUVA KAJ PACIENTI KOJ SE PRED ILI POSLE OPERACIJA ZA SOSTOJBATA NA TROMBOCITITE I MOZNITE PROMENI VO KOAGULACIJATA ,HIPOKOAGULACIJA ILI HIPERKOAGULACIJA.MNOGU BITNA ANALIZA KOJA E HITNA I BITNA VO TEKOT NA LECENJETO NA PACIENTITE.BCX XP
- ▶ PROKALCITONIN-PRC,..ZA ISPITUVANJE NA INFEKЦИИ MNOGU BITNA ANALIZA..KOJA E NEOPHODNA(PACIENTI KOJ SE OD SOOBRAKAKA,NEZGODA DONESENI VO KOMATOZNA SOSTOJBA..I SL...VANKOMICIN,ANALIZA KOJA SE POKAZUVA DALI E PACIENTOT PREDOZIRAN SO LEKOVI ILI BILO KAKVI DRUGI HEM.ELEMENTI.OVIE ANALIZI SE ISPITUVAA NA SIEMENS ADVIA.1800

14.10.15

- ▶ HEMOSTAZA, ANTIGOAGULACIONI TESTOVI. VO EPRUVETI SO ANTIKOAGULANTNO SRETSTVO, MORA DA JE EPRUVETATA POLNA SO KRV POVEKE OD 30 %, ZA DA ZAPOCNE ANALIZIRANJE NA PROTROMBINSKO VREME, D DIMER, FIBRINOGEN, ANTITROMBIN, SE RABOTI NA ANALIZATOR SIEMENS BCS- XP. IMA DVA ANALIZATORA SE STAVA KONTROLA SEKOJ DEN, KALIBRACIJA KOGA SE MENUVA REAGENS,
- ▶ MULPTIPLATE ANALIZATOR, JA MERI FUNKCIJATA NA TROMBOCITITE I SPOSOBNOSTA ZA USPESNOST VO ANTIAGREGACISKA TERAPIJA (ASPIRIN, PLAVIX,)
- ▶ INTEGRILIN- (EPTIFIBATIDE) LEK KOJ IMA ISTO DEJSTVO KAKO ASPIRIN PLAVIX. KOJ SE ISPITUVA NA MULTI PLATE ANALIZATOR.
- ▶ SE ZAMA KRV VO EPRUVETA SO Na, Citrat 300mic/L SE RABOTI SO POLNA KRV
- ▶ ZA REALEN REZULTAT MORA TROMBOCITITE DA SE VO NORM. VREDNOST (140-340) AKO REZULTATOT NE JE DOBAR TROMBOCITITE SE POD ILI NAD NORMALA MORA DA SE DADE KOMENTAR ZA ISTIOT NA SAMIOT NAOD.



- ▶ NA BIOHEM. ANALIZATOR SIEMENS ADVIA 1800, KONTROLA KALIBRACIJA, NEDELNO PERENJE KOE E ZADOLZITELNO. PRED DA SE ZAPOCNE SO PERENJETO SE NAJAVUVA VO SISITEM, KOJ SE LOGIRAS I SE ZNAE TOCNO KOJ STO PRAVEL NA ANALIZATOROT, PERENJE KALIBRACIJA, KONTROLA, SITE PODATOCI SE SNIMAAT VO DATOTEKA. SE ISPITUVAAT 18,000 ANALIZI NA DEN ILI NEVEROJATNI 5000.000 ANALIZI ZA EDNA GODINA!!! (oficijalen podatek od okt. 2014-do okt 2015, od mag. Nada Snoj sef na 24 laboratorija.)
- ▶ BIOHEM. ANALIZATOR COBAS ROCH, HITACHI, ANALIZIRA BNP (B-TIP NATRIURETIC PERTID BLOOD TEST). KOJ SE LACI OD SRCEVATA KOMORA I JA POKAZUVA PROMENATA NA PRITISOKOT KOJ SE RAZVIVA VO SRCENATA INSUFICIENCIJA KOGA SE ZGOLEMUVA I SE VLOSUVA. ILI DALI IMATE ZDRAVO ILI BOLNO SRCE I RIZIK OD ZABOLUVANJE. IL-6 ILI (INTERLEUKIN PROTEIN) KOJ KAJ LUGETO SE IZLACUVA VO T-KLETKITE, I IMA GOLEMA DIJAGNOSTICKA ZNACAJNOST VO DIJAGNOSTIKATA VO DELOT NA TRAUMATA, KAJ PACIENTI IMAAT OSTETENO TKIVO.

RELEVANTNO ISPITUVANJE ZA MNOGU PATOLOSKI PROCESI NA IL-6 KAJ PACIENTI KOJ
IMAAT METASAZI,CANCER, DIJABETIS ALCHAJMEROVA BOLEST,SISTEMATSKI LUPUS
REVMATSKI ARTRIRIS,RAK NA PROSTATA

16.10. 15

BIOHEMIJA,HEMATOLOGIJA ,KONTROLI,SEDIMENTACII

19.10.15-23.10.15 PROTEINSKA LABORATORIJA SEF NA LAB.SPEC.BIOHZIVA FLISAR(.MLADEN KRSNIK)

- ▶ BIOHEMISKI ANALIZATOR:MINICAP,ZA ISPITUVANJE NA ALBUMINI VO SERUM,ALKOHOL VO SERUM
- ▶ SIEMENS ANALIZATOR- ZA ISPITUVANJE NA KOMPLEMENTI C3,C4, LIKVOR,IGM,IGA,TRANSVERIN.,NIZOK CRP,POD 5milg/l,MIKROGLOBULIN,ANTITRYPSIN,ZA ISPITUVANJE ZA FENOTIPIZACIJA,ZA NASLEDNI BOLESTI ,IMUNOGLOBULINI (IgG,IgA,IgM).
- ▶ SIEMENS BIOHEM.ANALIZATOR ZA ISPITUVANJE NA ALB VO URINA,TOTALNI PROTEINI,SE ISPITUVA VO SERUM KAPPA,LAMBDA ANAILIZI SO KOJ SE DIJAGNOSTICIRA MULTI PLATA,LUPUS,SISTEMATSKI ZABOLUVANJA.