

**31) Razložite izraza benignost in malignost novotvorb. Povežite ju z načini rasti tumorjev in zdravljenjem. Ocenite prognozo. Kakšen je pomen zgodnjega odkrivanja novotvorb?**

Benigne novotvorbe rastejo ekspanzivno, kar pomeni, da se v okolno tkivo ne vraščajo, ampak ga zgolj odrivajo stran. Benigne novotvorbe so od zdravega tkiva dobro omejene in jih, če so dostopne, operativno razmeroma dobro odstranimo. Po odstranitvi recidivi ali ponovitve niso pogosti, ne širijo se na druge organe ali tkiva in so za organizem manj škodljive kot maligne novotvorbe. Prognoza je dobra.

Maligne novotvorbe rastejo hitro, zanj je značilna infiltrativna rast (celice vdirajo v zdravo tkivo, ga odrivajo in uničujejo, imajo sposobnost metatstaziranja. Novonastale celice se ne diferencirajo in dozorevajo, temveč se množijo naprej. Operativno jih težko odstranimo, ker niso omejene od okolnega tkiva, recidivi so pogosti. Prognoza je slaba. Pomen zgodnjega odkrivanja je velik, saj prej kot odkrijemo novotvorbo, več je možnosti za uspešno zdravljenje.

**32) Razložite izraz nekroza. Med katere procese jo uvrščamo? Kateri so vzroki za nastanek nekroze? Naštejte in opišite vrste nekroze. Kakšne so lahko posledice nekroze; od česa so odvisne?**

Nekroza pomeni odmiranje celic v živem organizmu. Spada med ireverzibilne oz regresivne procese. Vzroki za nastanek so fizikalni (akutna mehanska travma, sevanja,...), toplotni dejavniki, kemijski dejavniki (kisline, lugji), vaskularni dejavniki ( motnje v cirkulaciji krvi, predvsem prekinitev dotoka krvi), biološki dejavniki (delovanje bakterijskih toksinov).

Poznamo:

- Koagulacijsko nekrozo – nekrotično mesto je ostro omejeno od živega tkiva, običajno je trše konsistence in sivorumene ali belkaste barve.
- Kolikvacijsko nekrozo – pojavi se v tkivih, ki so vlažna in sočna. Gre za raztapljanje celic in s tem meščanje tkiva, ki postane mehko kašasto in brez razpoznavne zgradbe.
- Kazeozno nekrozo – tkivo se spremeni v čvrsto, vendar drobljivo rumenkasto maso, ki je podobna siru, značilna je za tuberkulozo
- Gangreno – to je vrsta nekroze, pri kateri na odmrlo tkivo delujejo zunanji dejavniki. Ločimo suho gangreno – mumifikacijo, vlažno gangreno in plinsko gangreno.

Posledice so odvisne od vrste in obsežnosti nekroze ter mesta kjer se nekroza pojavlja.

Nekroza lahko povzroči avtointoksikacijo organizma nekroze v srcu, pljučih ali možganih pa celo smrt organizma.

**33) Kaj je anamneza, katere podatke obsega? Kakšen je pomen anamneze pri postavljanju diagnoze? Zakaj je anamnezo potrebo kritično ocenite?**

Anamneza pomeni pripoved lastnika, rejca ali oskrbnika o bolni živali. Obsega:

- Podatke o trenutne obolenju živali (vanjo vključeni podatki o spolu, pasmi in starosti živali; Zakaj veterinarska pomoč? opis težav – kdaj/kaj/kako /intenzivnost/meritve/ koliko časa + vet. Dodatna vprašanja)
- Podatki o dosedanjih boleznih in poškodbah (vse bolezni od rojstva pa do sedaj)
- Preventivni posegi (odpravljanje zajedavcev, cepljenja)
- Podatki o okolju v katerem živi (prehrana, število in vrste živali, ki živijo v istem prostoru, način oskrbe, higienske razmere, informacije o preskrbi z vodo, navade živali, obnašanje živali,...)

Anamnezo je treba kritično oceniti, saj ljudje zaradi različnih vzrokov večkrat navajajo napačne podatke.

**34) Razložite izraza simptom in sindrom. Kako ju prepoznamo? Navedite in obrazložite vrste simptomov; navedite primer.**

**BOLEZENSKI ZNAK** ali **SIMPTOM** – je izraz neke bolezni. Nastane kot posledica delovanja bolezenskega dejavnika. Subjektivni znak (cviljenje, stokanje, zgrbljena telesna drža,...). Objektivni znak (šepanje, močno pordele očesne veznice, kašljanje, vročina,...). Poznamo:

- Specifični znaki – značilni samo za nekaj bolezni
- Nespecifični znaki – najdemo jih pri številnih boleznih npr. povišana telesna temperatura
- Patognomonični znaki – značilni za točno določeno bolezen

**SINDROM** – skupek bolezenskih znamenj, ki se pri določeni bolezni vedno pojavljajo

**35) Otipavanje je ena izmed pregledovalnih metod. Poimenujte jo s strokovnim imenom. Določite, kaj ugotavljamo z otipavanjem? Razložite izraz konsistenca. Navedite in na primerih razložite posamezno vrsto konsistence.**

Z otipavanje ali palpacijo ugotavljamo spremembe na koži, okončinah, telesu, telesnih votlinah, kožnih tvorbah, z dotikom ocenimo prisotnost bolečine, temperaturo spremenjenega dela, pomičnost, konsistenco, prisotnost tujkov.

Konsistenca pomeni trdnost, čvrstost tkiva na otip. Poznamo:

- Trdo konsistenco: začutimo enako kot če bi tipali kost
- Mehkoelastično konsistenco: na otip podobno maščobnemu tkivu, že ob blagem dotiku se ugreze pod prsti, ko pa pritisk poneha se takoj vrne v prvotno obliko
- Trdoelastično konsistenco: na otip podobno mišicam, ob močnejšem pritisku se ugrezne, v prvotno obliko se povrne takoj, ko pritisk popusti
- Testasto konsistenco: po pritisku na tkivo, na njegovi površini ostanejo odtisi naših prstov, vdolbine se počasi poravnajo
- Fluktuacijsko konsistenco: občutimo gibanje tekočine
- Emfizematozno konsistenco: mehurčki plina, šušti oz. poka pod prsti, zvok imenujemo krepitacija

**36) Kakšen je splošen pristop k živalim? Navedite prisiljevala, ki jih lahko uporabljamo in kritično ocenite njihovo uporabo. Opišite delo veterinarskega tehnika pri sondiranju konja, pri intramuskularni aplikaciji zdravil pri mački in odvzemu krvi pri prašiču.**

Vedno pristopamo odločno, mirno in previdno, zagotoviti moramo varnost živali in ljudi, pri lastniku se pozanimamo o izkušnjah z živaljo, pristop do živali je počasen, nase jo opozorimo s pomirjajočim glasom, pristopimo tako da nas žival vidi ter ocenimo telesno govorico živali. Prisiljevala so npr. nosna zadruga, dvojna kovinska kljuka, vrv, žična zadruga, nagobčnik, lovilna palica z zanko, povodec, posebna vreče za mačke. Vloga veterinarskega tehnika je v vseh primerih fiksacija živali.

**37) Razložite izraz status preasens. Na podlagi česa ga določamo? Opišite jemanje triasa pri govedu. S statusom preasens ali splošnim kliničnim statusom določamo splošno stanje živali na podlagi habitusa, ocene izraza obraza, triasa, pregleda vidnih sluznic in bezgavk.**

Pri triasu goveda, izmerimo telesno temperaturo z termometrom v rektumu, ta mora biti od 38-39°C, nato tipamo pulz na veji obrazne arterije ta mora biti od 60-80 udarcev na minuto, nato poslušamo dihanje s fonendoskopom in pri tem določimo frekvenco, ritem in kakovost dihanja, to mora biti 10-30 vdihov in izdihov na minuto, navsezadnje pa še ugotavljamo vampove kontrakcije, ugotavljamo jih tako da 5min štejemo šume v predelu leve lakotnice. Pri tem uporabljamo fonendoskop, za kravo je normalno 7-14 kontrakcij v 5 minutah.

**38) Razložite izraz status preasens. Na podlagi česa ga določamo? Opišite pregled vidnih sluznic pri konju. Kakšne so sluznice zdravega konja in kakšne spremembe lahko opazite?**

S statusom preasens ali splošnim kliničnim statusom določamo splošno stanje živali na podlagi habitusa, ocene izraza obraza, triasa, pregleda vidnih sluznic in bezgavk.

Pri pregledu vidnih sluznic preglejemo očesne veznice, nosno sluznico, ustno sluznico, vaginalno sluznico/prepucialno sluznico. Pregledujemo barvo, vlažnost oz. sijaj, oteklost, izcedek in morebitne izpuščaje. Očesne veznice pregledamo tako, da palec in kazalec postavimo na rob zgornje in spodnje veke, tik ob trepalnice. Nato vekli nežno razmaknemo in nekoliko zvrnemo navzven. Če se s prstom dotaknemo roženice, se iz notranjega očesnega kota pokaže še tretje očesna veka. Za pregled nosne sluznice, konju nozdri razmaknemo in izvihramo ter pogledamo. Ustno sluznico pregledamo tako, da z eno roko dvignemo zgornjo ustnico, z drugo pa navzdol potisnemo spodnjo ustnico, ter pogledamo. Pri kobilah vaginalno sluznico pregledamo tako, da stojimo ob zadnji nogi živali, s hrbtom obrnjeni proti glavi kobile. Odmaknemo rep in razširimo sramnične ustnice in pogledamo. Pri konju pa stojimo ob strani, nekoliko bolj spredaj in pregledamo prepucialno sluznico. Sluznice zdravega konja so rožnate, razmeroma vlažne oz. lesketajoče se, brez izpuščajev z seroznim izcedkom. Opazimo lahko različne izcedke, izpuščaje, dehidrirane sluznice brez leska,...

**39) Kaj je pulz? V sklopu česa pulz ugotavljamo? Od česa je pulz odvisen in kaj vse nas pri ugotavljanju pulza zanima? Poimenujte žile na katerih tipamo pulz pri domačih živalih in navedite njihovo lokacijo.**

Žilni utrip = PULZ – je širjenje in oženje arterij, nastane kot posledica dela srca in ritmičnega dotekanja krvi. Ugotavljamo ga pri pregledu triasa.

Otipamo ga na ARTERIJAH, na tistih pri katerih lahko arterijo potisnemo ob kost ali mišico

Tipamo z blazinicami kazalca in sredinca, lahko tudi prstanca, NIKOLI ne tipamo z palcem, saj lahko začutimo lasten utrip

Merjenje pulza:

- Pri konju – na obrazni arteriji – arterija facialis, ki leži na notranji strani spodnje čeljustnice; stojimo ob konju, z eno roko ga primemo za uzdo, s prsti druge roke pa sežemo v medčeljustje
- Pri govedu – na veji obrazne arterije –arterija maxillaris externa, najdemo jo na zunanjem robu spodnje čeljusti, pod veliko žvekalno mišico; pulz tipamo z obema rokama, ob strani se naslonimo na žival in z eno roko sežemo čez vrat, drugo roko stegnemo naprej in poiščemo arterijo
- Pri ovci, kozi, psu in mački – na stegenski arteriji – arterija femoralis, leži na notranji strani stegna v stegenskem rovu; pri psih in mačkah pulz običajno tipamo z obema rokama naenkrat , stojimo za živaljo in zadnje noge »objamemo«, palec ostane na zunanji strani noge, s prsti sežemo do stegenkega rova; pri ovci in kozi pulz tipamo z eno roko, enko kot pri psu in mački
- Pri odraslih prašičih – običajno ne moremo otipati, s fonendoskopom lahko preštejemo srčne, včasih ga lahko otipamo na ušesni, repni, pri manjših na stegenski arteriji

Ocenjujemo: frekvenco, ritem in kakovost žilnega utripa

**40) Kaj obsega pregled obtočil? Katere pregledovalne metode uporabimo in katere pripomočke potrebujemo? Razložite izraz venin pulz in kratico CRT.**

Obsega: preiskavo pulza, perifernega žilja in srca. Uporabljamo ogledovanje, pretrkavanje, otipavanje, oslušovanje, pa tudi RTG-slikanje, EKG in ultrazvočni pregled (doplerjev ultrazvok). Pomagamo si z fonendoskopom.

CRT pomeni čas polnjenja kapilar, določamo tako da s pomočjo prsta pritisnemo na dlesen nad zobovjem, ter merimo v kolikor časa se povrne barva nazaj (v rožnato); pri malih živalih v1 sekundi, pri velikih 1-2 sekundah.

**41) Kaj obsega pregled dihal? Katere pregledovalne metode uporabimo in katere pripomočke potrebujemo? Razložite izraz dispnoa. Katere vrste dispnoe poznamo? Kako prepoznamo posamezno vrsto dispnoe?**

Pregled dihal obsega pregled nosu, obnosnih votlin, grla, sapnika in prsnega koša. Uporabimo klasične fizikalne pregledovalne metode (inspekcija, perkusija, avskultacija in palpacija), punkcijo prsne votline, bronhoskopijo, lahko pa odvezamo tudi bronhialni izpirek. Uporabimo fonendoskop. DISPNEJA – vsako oteženo in boleče dihanje. Opazimo jo že z opazovanjem živali ali šele pri fizičnem naporu. Poznamo:

- INSPIRATORIČNA dispneja – dihanje je oteženo pri vdihu, kadar gre za zožitve dihalnih poti. Pri konju jo prepoznamo po široko odprtih nozdrvih, pri govedu, malih živalih in perutnini pa po tem, da dihajo skozi usta oz. kljun. Živali dihajo kostalno, medrebrja upadejo, glava in vrat sta iztegnjena, komolci so odročeni, vdih je podaljšan.
- EKSPIRATORIČNA dispneja – dihanje je oteženo pri izdihu. Prepoznamo jo po podaljšanem dvofaznem izdihu (žival zrak izdihne v dveh delih, dobro viden žleb vzdolž rebrnega loka) in analnem dihanju.
- MEŠANA dispneja – gre za težave pri vdihu in izdihu. Opazimo jo pri hujših boleznih pljuč, kot so pljučnice, hudi bronhitis, ob vdoru zraka v prsno votlino,...

**42) Kako ocenjujemo dihanje in kaj obsega ocena dihanj? Razložite izraz tip dihanja. Navedite tip dihanja za posamezno živalsko vrsto. Sprememba tipa dihanja nam lahko pomaga pri lociranju bolezenskega procesa. Kako?**

Dihanje ocenjujemo glede na gibanje prsnega koša, trebušne stene, ter gibanje nosnic. Pri velikih živali se postavimo ob stran živali in se od nje nekoliko oddaljimo ter opazujemo dihanje, pri malih živalih pa lahko dihanje opazujemo na obeh straneh telesa hkrati.

Ocenjujemo: frekvenco, tip oz. način, ritem oz. pravilnost in kakovost oz. globino. TIP oz. način dihanja – določamo glede na to, kako pri dihanju sodelujeta prsna in trebušna stena.

Poznamo:

- ABDOMINALNO dihanje – močnejše se giblje trebušna stena, imajo prežvekovalci
- KOSTALNO dihanje – močnejše se giblje prsni koš, imajo mesojedi
- KOSTOABDOMINALNO – kadar se enakomerno gibljeta prsna in trebušna stena, ima konj

Npr. čisti kostalni tip dihanja se pojavi, če je iz kakršnega koli razloga onemogočeno gibanje predpone, npr. ob paralizi ali zaradi hudih bolečin v trebuhu. Čisti abdominalni tip dihanja se pojavi zaradi bolečin v predelu prsnega koša, npr. zaradi zlomljenih reber.

**43) S katerimi pregledovalnimi metodami lahko pregledamo pljuča? Opišite postopek in pripomočke, ki jih pri tem potrebujemo. K pregledu pljuč spada tudi pregled blata. Zakaj? Razložite izraze: perkusijsko polje, laringealni šum, vezikularni šum.**

Z ogledovanjem – opazujemo dihanje živali in tako ugotavljamo frekvenco, globino, ritem in tip dihanja, z otipavanjem medrebrnih prostorov ugotavljamo bolečino v tem predelu, z pretrkavanjem prsnega koša ugotavljamo velikost površine pljuč ali pa nepravilnosti, kot so prekomerno raztegnjene pljučne mešičke,.. in z osluškovanjem pri čemer si pomaga z fonendoskopom in ugotavljamo zvoke in šume posameznih predelov pljuč. Uporabimo pa lahko tudi punkcijo prsnega koša, RTG – slikanje (male živali), lahko pa pregledamo tudi blato na prisotnost pljučnih črvov.

PERKUSIJSKO POLJE –

LARINGEALNI ŠUM – je fiziološki, sliši se pri osluškovanju grla, nastane pa ko zrak pri vdihu in izdihu potuje skozi grlo.

VEZIKULARNI ŠUM –

**44) Kaj obsega pregled prebavil? Katere pregledovalne metode uporabimo in katere pripomočke potrebujemo? Kaj je to sonda? S kakšnim namenom sondiramo žival?**

Pregled prebavil obsega pregled ješčnosti in žeje, oceno jemanja, žvečenja in požiranja hrane, pregled ustne votline, žrela in požiralnika, pregled želodca oz. predželodcev in želodca pri

prežvekovalcih, pregled trebuha in pregled iztrebkov. Uporabimo klasične fizikalne pregledovalne metode (inspekcija, perkusija, avskulatacija in palpacija), sondiranje pri čemer uporabljamo sondo, gastroskopijo pri čemer uporabljamo gastroskop, punkcijo trebuha, rektalni pregled in RTG – slikanje in ultrazvok. Sonda je votla cev iz srednje meheke gume ter je glede na živalsko vrsto različno dolga in debela. Vrh je zaobljen, da ne povzroči poškodbe sluznic. Žival sondiramo da:

- ugotovimo prehodnost požiralnika in želodčnega ustja
- ugotovimo prisotnost prevelike količine zraka v želodcu, ki ga med sondiranjem tudi odstranimo
- odstranimo želodčno vsebino
- hranimo žival po sondi neposredno v želodec

**45) Razložite izraz rektalni pregled. Katere organe oz. organske sisteme lahko pregledujemo z rektalnim pregledom? Opišite postopek priprave živali na rektalni pregled in sam postopek izvajanja pregleda.**

Rektalni pregled pomeni tipanje notranjosti trebuha in medenične votline z roko ali s prstom skozi analno odprtino preko črevesne stene. Pregledamo lahko prebavila (pravilna lega prebavnih organov), rektum, obzadnjične mošnjčke, medenične kosti in organe v medenični votlini, prostato. Pred pregledom je potrebno žival najprej ustrezno fiksirati (konj – privezan v stojnici, govedo – fiksacija za kolensko gubo in rep, pes – fiksacija v stoječem položaju), nato si veterinar natakne plastično rokavico, jo naolji, stisne pest v stožec, odmakne rep ter previdno, ob polkrožnem gibanju potisne roko ali prst skozi analni sfinkter. Še prej pa pregleda anus in njegovo okolico. Ogiba se vsakršni sili, rektalni pregled je treba opraviti namreč s pravo mero občutka, da se izognemo morebitnim poškodbam.

**46) Kaj obsega pregled izločal? Katere pregledovalne metode uporabimo in katere pripomočke potrebujemo? Na kakšne načine lahko odvzamemo urin? Opišite postopek odvzema urina. Razložite izraze: anurija, poliurija, inkontinenca, dizurija.**

Pregled izločal obsega pregled ledvic in sečnih izvodil, ocena uriniranja in pregled urina. Uporabimo klasične fizikalne pregledovalne metode (inspekcija, perkusija, avskulatacija in palpacija), laboratorijske preiskave urina in biokemične preiskave krvi, pri malih živalih pa tudi RTG – slikanje in ultrazvok. Urin lahko odvzamemo tako, da ga med uriniranjem živali prestrežemo v čisto posodo, najprimernejši je srednji curek, lahko pa uporabimo tudi kateterizacijo (odvzem urina neposredno iz mehurja s katetrom, ki ga do mehurja uvedemo po sečnici) ali pa uporabimo cistocentezo (odvzem urina neposredno iz mehurja preko trebušne stene z iglo ali brizgo). Pred odvzemom urina žival ustrezno fiksiramo.

ANURIJA – pomeni, da je produkcija urina zmanjšana na minimum, urin torej skorajda ne nastaja.

POLIURIJA – ko žival izloča preveliko količino urina

INKONTINENCA – pomeni nezmožnost zadrževanja urina

DIZURIJA – pomeni oteženo uriniranje, curek urina je tanek

**47) Kakšen je pomen pregleda spolnih organov? Primerjajte pomen pregleda spolnih organov samcev in samic. Opišite pregled notranjih spolnih organov. Razložite izraz kriptorhizem.**

POMEN: tako ocenjujemo spolni cikel, brejost, plodnostne motnje in porodne bolezni, spolne bolezni. Pri pregledu notranjih spolnih organov si pomagamo z ultrazvokom ali rektalnim pregledom.

KRIPTORHIZEM – odsotnost enega ali obeh mod zaradi motenj v spustu mod

**48) S katerimi pregledovalnimi metodami pregledamo mlečno žlezo, kaj ocenjujemo? Razložite, kako označujemo vimenske četrti pri kravah in opišite postopek odvzema**

**vzorcev mleka za bakteriološko preiskavo. Kaj so to somatske celice? Opišite hlevsko metodo, s katero določamo okvirno število somatskih celic.**

Pregled mlečne žleze opravimo z ogledovanjem in otipavanjem, pri tem pa ocenjuje položaj in obliko posameznih seskov, barvo kože na vimenu, morebitne izpuščaje, rane, odrgnine, ter velikost mlečne žleze, primerja velikosti posameznih enot (četrti, polovic).

Vimenske četrti označujemo s številkami, v smeri pisanja črke U (vedno stojimo za kravo), sprednja leva četrt – I, zadnja leva četrt – II, zadnja desna četrt – III, sprednja desna četrt – IV. Za odvzem mleka za bakteriološko preiskavo potrebujemo sterilne epruvete, brisače, vato in razkužilo. Vime najprej očistimo in osušimo, nato z vato in razkužilom (največkrat 70% alkohol), razkužimo konice seskov po vrstnem redu od I do IV (če stojimo na desni strani). Vzorce mleka izmolzemo v nasprotnem vrstnem redu, kajti tako z roko ne moremo umazati že razkuženih seskov. Prvi curek mleka izmolzemo v posebno posodo, nato epruveto odmašimo, nekoliko nagnemo, in izmolzemo vanjo mleko. To storimo za še za preostale četrti.

SOMATSKE CELICE – so odlučene epitelne celice mlečne žleze in levkociti, ki se nahajajo v mleku. Njihovo število naraste ob vsaki bolezni vimena, pa tudi zaradi nepravilne prehrane, stresa, bolečine,...

Metoda s katero določamo število somatskih celic se imenuje California mastitis test – CMT.

**49) Opišite postopek odvzema krvi in pripomočke, ki jih potrebujemo za odvzem krvi. Navedite imena in lokacije žil iz katerih lahko jemljemo kri pri domačih živalih. Razložite pojme: krvni serum, krvna plazma, kri, krvne celice (podrobno), koagulum in antikoagulant. Katere epruvete bi izbrali za hematološke, serološke in biokemijske preiskave?**

Pred odvzemom krvi žival ustrezno fiksiramo. Nato dlako na mestu odvzema ostrižemo ali pobrijemo, ter mesto odvzema razkužimo. Nato veno komprimiramo in pod kotom približno 30° vbodemo in odzvamemo kri. Preden izvlečemo iglo, pritisk popustimo in na mesto vboda potisnemo aseptičen tamponček, da preprečimo hematoma. Za odvzem krvi potrebujemo brivnik, vato ali tamponček, razkužilo, brizgo ali vakueto in epruveto ali kanilo.

Imena in lokacije žil pri posameznih živalskih vrstah:

KONJ: v. jugularis – na vratu

GOVEDO: v. jugularis – na vratu, mlečne vene, repne vene

OVCE, KOZE, TELETA: v. jugularis – na vratu

PRAŠIČI: ušesna vena, v. kava kranialis – na desni strani vratu, pred prsnico

PSI: v. jugularis – na spodnji strani vratu, v. safeno – na lateralni strani zadnje noge, v. cefaliko – na kranialni strani podlakti (sprednja noga)

MAČKE: v. cefalika – na sprednji nogi, v. jugularis – na vratu

PERUTNINA: krilna vena ali v. ulnaris, desna jugularna vena, pri piščancih neposredno iz srca

KUNCI: ušesna vena

DIHURJI: v. jugularis

HRČKI in MORSKI PRAŠIČKI: v. jugularis ali ušesna vena, ob ob splošni anesteziji tudi neposredno iz srca

PODGANE: repna vena, v. safene, ob splošni anesteziji tudi neposredno iz srca

MIŠI: repne vene

KRVNI SERUM – je del krvi, ki ji odzvamemo krvne celice in fibrinogen. Dobimo ga tako, da pustimo kri strdi na sobni temperatur v epruveti brez antikoagulanta.

KRVNA PLAZMA – je kri brez krvnih celic. Dobimo jo s centrifugiranjem polne krvi (kri v epruveti z dodanim antikoagulantom).

KRI – je suspenzija krvnih celic (eritrocitov, levkocitov, trombocitov) v krvni plazmi.

ERITROCITI – okrogle bikonkavne ploščice, brez jedra, pri perutnini so eritrociti ovalni in z jedrom, v citoplazmi je raztopljen hemoglobin, nastajajo v kostnem mozgu. Glavna naloga

eritrocitov je prinašanje kisika iz pljuč do vseh celic organizma in odnašanje ogljikovega dioksida od celic v pljuča.

TROMBOCITI – ali krvne ploščice, pomembno nalogo imajo pri strjevanju krvi

LEVKOCITI - nimajo barve, imajo jedro. Sodelujejo pri obrambnih procesih organizma in pri obnavljanju poškodovanega tkiva

KOAGULUM – strdek krvi, ki nastane zunaj krvnih žil

ANTIKOAGULANT – je snov, ki omogoča strjevanje krvi tako, da prepreči delovanje enega ali več dejavnikov strjevanja.

Za hematološke preiskave bi izbrala epruvete z antikoagulantom, za serološke in biokemijske pa epruvete brez antikoagulanta.

**50) Naštejte dejavnike, ki povzročajo nastanek vampove acidoze in razložite njen nastanek. Opišite in pojasnite klinično sliko. Opišite terapijo in preventivne ukrepe.**