

INTEGRISANE AKADEMSKE STUDIJE MEDICINE

Predmet: **PATOLOGIJA**

Ispitna pitanja za usmeni deo ispita

Studenti imaju pravo da na svako pitanje objavljeno na ovom spisku, u toku školske godine dobiju dodatna objašnjenja od nastavnika koji je predavao određeno poglavlje patologije, drugih nastavnika i saradnika katedre.

Student neposredno pre početka usmenog ispita izvlači jedan komplet u prisustvu ispitivača.

Jednokratna zamena izvučenog ispitnog kompleta izvlačenjem drugog dozvoljava se izuzetno i uz saglasnost šefa katedre i uz startno umanjenje broja osvojenih poena za 5.

Za studente koji polažu ispit preko dva kolokvijuma (opšta i specijalna patologija) pitanja se nalaze u nastavku ovog dokumenta, počev od strane 33.

1.

1. Uzroci i mehanizmi oštećenja ćelije

Nabrojati uzroke oštećenja ćelija i za svaki navesti po jedan primer.

2. Tip II hipersenzitivne reakcije

Objasniti tri oblika reakcija preosetljivosti tipa II.

3. Tumori krvnih i limfnih sudova

Navesti benigne i maligne tumore krvnih sudova i opisati njihove histološke karakteristike.

4. Mišićne distrofije

Nabrojati najvažnije oblike mišićne distrofije i najčešće zahvaćene anatomske strukture, kao i način nasleđivanja bolesti.

5. Anemije

Definisati anemije i navesti kako se mogu klasifikovati. Navesti kliničke znake i simptome koji su česti kod svih oblika anemija. Navesti karakteristike intravaskularne i ekstravaskularne hemolize.

2.

1. Uzroci i mehanizmi oštećenja ćelije

Definisati slobodne radikale i nabrojati tri biološki važna slobodna radikala kiseonika.

2. Tip I hipersenzitivne reakcije

Objasniti mehanizme preosetljivosti tipa I (anafilaktički tip) i nabrojati i opisati tri klinička stanja uzrokovana reakcijom preosetljivosti tipa I.

3. Tumori mozga

Podela, učestalost, opšti aspekti. Navesti patološke i kliničke karakteristike glioma.

4. Myasthenia gravis

Opisati patogenezu mijastenije gravis. Nabrojati simptome i objasniti moguće načine lečenja bolesti.

5. Hemolitične anemije

Definisati hereditarnu sferocitozu, objasniti patogenezu bolesti, način nasleđivanja i morfološke promene eritrocita.

3.

1. Uzroci i mehanizmi oštećenja ćelije

Objasniti tok događaja u hipoksičnom oštećenju ćelije.

2. Reakcije preosetljivosti

Objasniti mehanizme tipa III hipersenzitivne reakcije.

3. Tumori kože

Nabrojati pet najčešćih tumora kože i navesti po jednu najvažniju osobinu svakog tumora.

4. Mišićne distrofije

Opisati tok bolesti kod Duchenneove mišićne distrofije i povezati simptome bolesti sa promenama mišićnog tkiva. Objasniti važnost distrofina i kreatin-kinaze u diagnostikovanju mišićne distrofije. Uporediti Beckerov i Duchenneov tip mišićne distrofije.

5. Tumori srca

Nabrojte dva primarna tumora srca i tri maligna tumora koji najčešće metastaziraju u srce.

4.

1. Morfološke promene kod oštećenja ćelije

Navesti osnovna morfološka obeležja oštećenja ćelije i nekroze.

2. Reakcije preosetljivost

Objasniti mehanizme reakcije tipa IV preosetljivosti (ćelijama posredovane).

3. Tumori kože

Uporediti različite vrste nevusa.

4. Fibrocistična bolest dojke

Opisati patogenezu fibrocistične promene i navesti glavne morfološke osobine u dojci. Uporediti proliferativni i neproliferativni oblik te promene.

5. Tumori mekih moždanica i perifernih nerava

Opisati meningeom, neurinom, neurofibrom i neurofibromatozu (tip I i II).

5.

1. Morfologija oštećenja ćelije

Definisati apoptozu, nabrojati tri primera, objasniti značenje tog procesa u tkivima u razvoju i u tkivima odraslih ljudi.

2. Odbacivanje transplantanta

Opisati morfologiju i patogenezu hiperakutnog, akutnog i hroničnog odbacivanja bubrega.

3. Tumori kože

Nabrojati najvažnije melanocitne lezije kože i ukratko definisati svaku od njih.

4. Bolesti muške dojke

Uporediti mušku i žensku dojku i navesti najčešće uzroke ginekomastije. Navesti najvažnije osobine karcinoma dojke kod muškaraca.

5. Hemolitične anemije

Opisati biohemijski poremećaj, patološke promene i kliničku sliku kod bolesnika sa srpastom anemijom.

6.

1. Intracelularne akumulacije

Navesti primere intracelularnog nakupljanja u ćeliji.

2. Odbacivanje transplantanta

Objasniti glavne probleme presađivanja kostne srži i reakcije transplantanta prema domaćinu (GVHR-graft versus host reaction).

3. Tumori kože

Navesti tri najvažnija morfološka oblika melanoma kože i ukratko opisati svaki od njih.

4. Hipertenzivna bolest srca

Definisati hipertenzivnu bolest srca i opisati glavne nalaze na srcu. Nabrojte najvažnije komplikacije hipertenzivne bolesti srca.

5. Osteoartritis

Definišite osteoartritis i objasnite moguću patogenezu bolesti. Opišite patološke promene kod osteoartritisa i povežite ih sa kliničkim simptomima.

7.

1. Intracelularne akumulacije

Navesti primer nakupljanja egzogenog pigmenta i odgovarajućih patoloških promena povezanih

- sa njegovm nakupljanjem. Navedite obeležja endogenih pigmenata (lipofuscina, melanina, hemosiderina).
2. Tip II hipersenzitivne reakcije
Objasni osnovne transfuzije krvi i posledice reakcije zbog nepodudarnosti krvnih grupa.
 3. Tumori kože
Navedite kliničke osobine pigmentnih kožnih promena koje upućuju na dijagnozu melanoma. Nabrojati najvažnije prognostičke parametre za melanom.
 4. Urodjene bolesti srca
Nabrojati pet najčešćih urođenih bolesti srca. Opisati patologiju i kliničke simptome ventrikularnog septalnog defekta (VSD) i arterijskog septalnog defekta(ASD). Navedite najčešće posledice otvorenog arterijskog duktusa(ductus arteriosus persistens).
 5. Tumori kostiju
Navedi najvažnije karakteristike Ewingovog sarkoma.
- 8.**
1. Adaptacije ćelija
Definisati atrofiju i navesti odgovarajuće primere.
 2. Reakcija preosetljivosti tipa II.
Opisati Rh nepodudarnost između majke i fetusa, i način na koji ona može dovesti do fetalne eritroblastoze.
 3. Tumori kože
Definisati bazocelularni karcinom i objasniti njegovu patogenezu, patološke promene i kliničke osobine, lokalizaciju i odgovor na terapiju.
 4. Urođene srčane mane
Opisati koarktaciju aorte i njene posledice.
 5. Tumori kostiju
Navedite najvažnije karakteristike gigantocelularnog tumora kostiju.
- 9.**
1. Čelijska adaptacija
Definišite hipertrofiju i navedite odgovarajuće primere.
 2. Autoimune bolesti
Definišite sistemski eritematozni lupus u okviru kliničkih i imunoloških promena tipičnih za ovu bolest.
 3. Tumori kože
Definišite planocelularni karcinom, objasnite patogenezu, patološke i kliničke osobine i prognozu.
 4. Urodjene bolesti srca
Opišite koartaciju aorte i njene posledice.
 5. Hemolitičke anemije
Definišite talasemiju i uporedite beta i alfa talasemiju.
- 10.**
1. Čelijska adaptacija
Definišite hiperplaziju i navedite primer fiziološke i patološke hiperplazije.
 2. Autoimune bolesti
Definišite reumatoidni artritis, objasnite patogenezu i nabrojte anatomske strukture koje su zahvaćene ovom bolešću.
 3. Tumori kože
Navedite osnovne karakteristike tumora kožnih adneksa.
 4. Bolesti endokarda i zalistaka
Definišite i opišite glavne patološke promene u kalcifikovanoj aortnoj stenozi, definišite prolaps

mitralnog zaliska i obrazložite moguću etiologiju i klinički značaj.

5. Hemolitičke anemije

Definišite autoimunu hemolitičku anemiju i nabrojte glavne oblike te bolesti. Uporedite hemolitičku anemiju uzrokovanu hladnim i toplim antitelima. Objasnite Coombsov test.

11.

1. Čelijska adaptacija

Definišite metaplaziju i navedite primer.

2. Autoimune bolesti

Objasnite patologiju i patogenezu Sjogrenovog sindroma i tipičan tok ove bolesti.

3. Tumori dojke

Navedite tri najčešća dobroćudna tumora dojke i opišite njihove osobine.

4. Psorijaza

Definišite psorijazu i objasnite epidemiologiju, patološke promene i kliničku sliku bolesti.

5. Anemije uzrokovane poremećajem stvaranja eritrocita

Uporedite megaloblastnu anemiju uzrokovanu nedostatkom vitamina B12 sa anemijom uzrokovanom nedostatkom folata.

12.

1. Patološke kalcifikacije

Opišite razliku između distrofične i metastatske kalcifikacije i navedite primere.

2. Autoimune bolesti

Definišite sistemsku sklerozu i nabrojte osnovne patološke nalaze.

3. Tumori dojke

Nabrojte rizične faktore za razvoj karcinoma dojke.

4. Bolesti endokarda i zalistaka

Opišite epidemiologiju, patogenezu i patologiju reumatske groznice.

5. Anemije uzrokovane poremećajem stvaranja eritrocita

Definišite sideropenijsku anemiju i opišite glavne patološke promene i uzroke bolesti.

13.

1. Odbrambeni mehanizmi domaćina protiv infekcije

Definišite osnovne karakteristike bakterijskih i virusnih infekcija.

2. Karakteristike dobroćudnih i zloćudnih tumora

Definišite pojmove tumor, karcinom i sarkom. Uporedite dobroćudne i zloćudne tumore. Definišite čelijsku proliferaciju, diferencijaciju, displaziju, anaplaziju i pleumorfizam.

3. Ishemijska bolest srca

Opišite patologiju iznenadne srčane smrti

4. Anemije uzrokovane poremećajem stvaranja eritrocita

Objasnite patogenezu aplastične anemije i potencijalne uzroke ove bolesti. Opišite patološke promene koštane srži i promene u perifernoj krvi bolesnika sa ovom bolešću.

5. Tumori kostiju

Definišite osteosarkom i nabrojte najvažnije osobine ovog tumora (uzrast i pol bolesnika, zahvaćene kosti, tipične kliničke, patološke i radiološke promene).

14.

1. Akutno i hronično zapaljenje

Definišite akutno zapaljenje i navedite ćelije koje u njemu učestvuju. Nabrojte moguće ishode akutnog zapaljenja. Definišite hronično zapaljenje i navedite ćelije koje u njemu učestvuju.

2. Obeležja dobroćudnih i zloćudnih tumora

Definišite i upotrebite u odgovarajućem kontekstu sledeće pojmove: adenom, papilom, fibrom, lejomiom i lipom. Nabrojte tri tumora koji su biološki maligni, a imaju nastavak – ona koji je

karakteristika benigne neoplazme.

3. Ishemijska bolest srca
Definišite hroničnu ishemijsku bolest srca i opišite patološke promene.
4. Reumatoidni artritis
Definišite reumatoidni artritis i objasnite njegovu patogenezu. Nabrojte glavne makroskopske i histološke promene u reumatoidnom artritisu.
5. Poremećaji koji uzrokuju krvarenje
Navedite poremećaje krvarenja sa obzirom na njihovu patogenezu. Nabrojte tri poremećaja krvarenja koja nastaju kao posledica disfunkcije krvnih sudova.

15.

1. Akutno zapaljenje
Navedite pet klasičnih lokalnih znakova akutnog zapaljenja. Definišite pojmove transudat, eksudat i edem.
2. Obeležja dobroćudnih i zloćudnih tumora
Definisite horiston i hamarton i navedite po jedan primer za svaki. Definišite teratome i objasnite njihovu histogenezu.
3. Ishemijska bolest srca
Opišite pet tipičnih kliničkih ishoda akutnog infarkta miokarda i uporedite ih sa odgovarajućim patološkim promenama.
4. Giht
Objasnite patogenezu gihta. Uporedite primarni i sekundarni giht. Nabrojte osnovne epidemiološke i kliničke osobine ove bolesti.
5. Poremećaji koji uzrokuju krvarenje
Nabrojte najvažnije uzroke trombocitopenije. Opišite patogenezu, patološke promene i kliničku sliku idiopatske trombocitopenijske purpura (ITP). Objasnite patogenezu purpura uzrokovane lekovima. Objasnite patogenezu trombotičke trombocitopenijske purpura (TTP).

16.

1. Akutno zapaljenje
Nabrojte elemente vaskularne i celularne faze akutne upalne reakcije.
2. Klinička obeležja tumora
Objasnite osnove određivanja histološkog i kliničkog stadijuma tumora.
3. Arterioskleroza
Definišite arteriosklerozu, Monckebergovu kalcificirajuću sklerozu medije i dva oblika arterioskleroze.
4. Poremećaji koji uzrokuju krvarenje
Navedite poremećaje krvarenja koji nastaju kao posledica deficita faktora zgrušavanja. Navedite glavne karakteristike hemofilije A. Objasnite patogenezu von Willebrandove bolesti i uporedite različite tipove te bolesti.
5. Tumori kostiju
Nabrojte pet dobroćudnih tumora kostiju i za svaki opišite po jednu najvažniju kliničku ili patološku promenu.

17.

1. Vaskularna i celularna faza akutnog zapaljenja
Opišite redosled vaskularnih promena u akutnom zapaljenju koje dovode do nakupljanja eksudata i posledičnog edema.
2. Tumorski rast
Opišite redosled događaja u metastaziranju tumora.
3. Ateroskleroza
Definišite aterom i opišite njegovu morfologiju i evoluciju. Opišite četiri komplikacije ateroma.

Opišite i definišite sledeće izraze: masna pruga, nakupine penušavih ćelija u zidu krvnih sudova, intimalni plak i vezivna kapa.

4. Neneoplastični poremećaji ćelija bele loze

Nabrojte najvažnije uzroke neutropenije. Objasnite osnovne oblike limfocitopenije. Definišite neutrofiliju i nabrojte pet najvažnijih uzroka te pojave. Navedite razlike između leukemoidne reakcije i leukemije.

5. Karcinomi gornjih delova respiratornog sistema

Navedite glavne karakteristike karcinoma grkljana.

18.

1. Vaskularna i celularna faza akutnog zapaljenja

Opišite proces migracije leukocita kroz kapilarni zid.

2. Tumorski rast

Nabrojte puteve metastaziranja tumora.

3. Ateroskleroza

Nabrojte pet klinički važnih, konstitucionalnih faktora rizika za razvoj ateroskleroze. Objasnite važnost hipertenzije kao faktora rizika u nastanku ateroskleroze. Opišite mere u prevenciji ateroskleroze.

4. Neneoplastični poremećaji ćelija bele loze

Opišite patološke promene reaktivne hiperplazije limfnih čvorova i uporedite ih sa kliničkim simptomima.

5. Tumori pankreasa

Opišite makroskopske patološke promene i histološke karakteristike tumora pankreasa.

19.

1. Vaskularna i celularna faza akutnog zapaljenja

Objasnite adheziju leukocita za endotel u zapaljenju.

2. Epidemiologija tumora

Definišite uzrast kao odlučujući faktor u nekim oblicima karcinoma i navedite odgovarajuće primere gerijatrijskih i pedijatrijskih oblika karcinoma. Nabrojte tri najčešće vrste karcinoma prema učestalosti i smrtnosti kod muškaraca i žena.

3. Vaskulitisi

Definišite vaskulitis i navedite pet glavnih oblika vaskulitisa. Navedite pet sistemskih bolesti koje se mogu prezentovati hipersenzitivnim vaskulitisom.

4. Neneoplastični poremećaji ćelija bele loze

Uporedite promene limfnog čvora u toksoplazmozi i bolesti mačje ogrebotine.

5. Restriktivne bolesti pluća

Uporedite pneumokonioze, silikozu i azbestozu.

20.

1. Vaskularna i celularna faza akutnog zapaljenja

Definišite hemotaksu i nabrojte glavne uzročnike.

2. Epidemiologija tumora

Opišite naslednu osnovu nekih oblika karcinoma i navedite primere povećanih sklonosti za karcinome koji se nasleđuju prema Mendelovim zakonima.

3. Vaskulitis

Navedite obeležja nodoznog poliarteritisa, Wegenerove granulomatoze i Churg-Straussovog sindroma. Navedite glavna obeležja temporalnog (gigantocelularnog) arteritisa. Definišite Burgerovu bolest i opišite glavne patološke nalaze.

4. Poremećaji koji zahvataju slezinu

Navedite primere splenomegalije uzrokovane infekcijama, imunološkim bolestima, hroničnom pasivnom kongestijom, bolestima nakupljanja i tumorima.

5. Atelektaza
Definišite atelektazu i opišite četiri glavne vrste atelektaze.

21.

1. Vaskularna i celularna faza akutnog zapaljenja
Definišite fagocitozu i nabrojte redom događaje koji se pri tome odvijaju.
2. Klinička obeležja tumora
Nabrojte nekoliko preneoplastičnih stanja i objasnite da li nastaju pod uticajem naslednih ili egzogenih uzročnika.
3. Aneurizme
Definišite aneurizme i navedite kako se mogu klasifikovati morfološki i etiološki.
4. Pagetova bolest kostiju
Definišite Pagetovu bolest kostiju (osteitis deformans) i opišite patološke promene kostiju u pojedinim stadijumima bolesti. Opišite kliničku sliku i uporedite simptome sa patološkim promenama kostiju.
5. Restriktivne bolesti pluća
Objasnite patogenezu sarkoidoze i uporedite patološke nalaze sa kliničkim simptomima ove bolesti.

22.

1. Hemijski faktori zapaljenja
Nabrojte najvažnije plazmatske i ćelijske medijatore zapaljenja.
2. Etiologija raka (karcinogeni agensi)
Definišite karcinogenezu i navedite čime sve ona može biti podstaknuta.
3. Aneurizme
Opišite kliničke simptome i komplikacije tipične aterosklerotske aneurizme aorte.
4. Prelomi kostiju
Opišite glavne faze u zarastanju preloma kostiju i nabrojte pet najvažnijih komplikacija patološkog zarastanja koštanih fraktura.
5. Tumori pluća
Uporedite kliničke oblike planocelularnog karcinoma, adenokarcinoma i sitnoćelijskog karcinoma.

23.

1. Hemijski faktori zapaljenja
Opišite ulogu histamina i kininovog sistema u zapaljenju.
2. Etiologija raka (karcinogeni agensi)
Definišite osnovne pojmove hemijske karcinogeneze: inicijaciju, promociju i progresiju povežite nastanak nekih tumora sa delovanjem hemijskih karcinogena.
3. Aneurizme
Objasnite patogenezu i patologiju disekantnih aneurizmi i navedite glavne faktore rizika za razvoj ove bolesti.
4. Osteomijelitis
Objasnite etiologiju, patogenezu i patološke promene kod osteomijelitisa. Definišite pojmove sekvestar, omotac (involucrum), kloaka, Brodijev apsces. Nabrojte pet najvažnijih komplikacija osteomijelitisa.
5. Benigni i maligni tumori pleure
Opišite različite oblike pleuralnog izliva i njihove uzroke.

24.

1. Hemijski faktori zapaljenja
Opišite sastav komplementa i posledice njegove aktivacije.

2. Etiologija raka (karcinogeni agensi)
Navedite primer hormonske karcinogeneze.
3. Bolesti vena
Nabrojte glavne bolesti koje zahvataju vene. Definišite pojam varikoznih vena donjih ekstremiteta, opišite njihov klinički značaj i navedite glavne komplikacije. Navedite glavne karakteristike sindroma gornje i donje šuplje vene.
4. Osteoporoza
Definišite osteoporozu i opišite epidemiologiju i patogenezu bolesti, kao i uticaj starenja, unošenja kalcijuma, genetskih faktora i faktora sredine. Povežite kliničke simptome osteoporoze sa patološkim promenama.
5. Tumori pluća
Objasnite moguću etiologiju i patogenezu karcinoma bronha.

25.

1. Medijatori zapaljenja
Opisati metaboličke promene koje uzrokuju stvaranje arahidonske kiseline i najvažnijih derivata, koji nastaju ciklooksigenaznim i lipooksigenaznim putem.
2. Etiologija raka (karcinogeni agensi)
Objasnite moguću karcinogenu ulogu humanog papiloma virusa (HPV), Epstein-Barr-ovog virusa (EBV) i virusa hepatitisa B (HBV) i navesti koje tumore oni uzrokuju.
3. Bolesti limfnih sudova
Definisati limfangitis i navesti odgovarajući klinički primer. Definisati limfedem i navesti pet najčešćih uzroka ove bolesti.
4. Rahitis i osteomalacija
Opisati patogenezu i patološke promene kod rahitisa. Definisati osteomalaciju i navesti ključne kliničke osobine bolesti. Uporedite osteomalaciju i rahitis.
5. Opstruktivne i restriktivne bolesti pluća
Opisati razliku između opstruktivne i restriktivne bolesti pluća u okvirima kliničkog nalaza i odgovarajuće patologije.

26.

1. Granulomatozno zapaljenje
Nabrojati vrste ćelija koje se nalaze u granulomu i opisati kako nastaju granulomi u određenim oblicima hroničnog zapaljenja.
2. Etiologija raka (karcinogeni agensi)
Opisati razvoj karcinoma iz prekanceroznih lezija grlića materice.
3. Kongestivna insuficijencija srca
Definisati kongestivnu insuficijenciju srca i objasniti razliku između sistolne ("forward failure") i dijastolne insuficijencije ("backward failure"). Opisati patološke promene u insuficijenciji leve strane srca i uporediti ih sa tipičnim simptomima, karakterističnim za ovo kliničko stanje. Opisati glavne posledice insuficijencije desne strane srca.
4. Opstruktivne bolesti pluća
Definisati astmu i opisati njenu patogenezu.
5. Karcinomi usne duplje
Opisati makroskopske i mikroskopske promene kod karcinoma usne duplje.

27.

1. Morfološki oblici akutnog i hroničnog zapaljenja
Navedi karakteristike apscesa.
2. Molekularna osnova raka
Definisati onkogene i opisati različite mehanizme aktivacije proto-onkogeni. Objasniti značaj translokacije hromozoma u aktivaciji onkogeni i naći primer u tumorima kod ljudi.

3. Plućna bolest srca
Opisati razlike između akutnog i hroničnog plućnog srca, s osvrtom na etiologiju, patogenezu i tipične simptome. Nabrojati pet grupa patoloških promena koje prethode razvoju hroničnog plućnog srca.
4. Tumori pljuvačnih žlezda
Nabrojati najčešće tumore pljuvačnih žlezda i opisati njihove patohistološke osobine.
5. Bolesti timusa
Opisati patologiju timusa i uporediti kliničku važnost hiperplazije timusa i timoma.

28.

1. Čelijski ciklus i tipovi ćelija
Opisati razlike između labilnih, stabilnih i permanentnih ćelija. Navesti primere za svaku od ovih vrsta ćelija.
2. Molekularna osnova raka
Definisati tumor-supresorne gene, gene koji regulišu apoptozu i gene koji su uključeni u reparaciju DNK.
3. Ishemijska bolest srca.
Definisati anginu pektoris, hroničnu ishemijsku bolest srca i infarkt miokarda. Nabrojati glavne razlike u patologiji ovih stanja.
4. Tumori pljuvačnih žlezda
Objasniti kliničke i patološke osobine pleomorfog adenoma pljuvačne žlezde.
5. Hiperadrenalizam
Definisati Cushingovu bolest i uporediti je sa Cushingovim sindromom. Nabrojati najčešće uzroke Cushingovog sindroma i Cushingove bolesti.

29.

1. Zarastanje rana
Opisati četiri faze zarastanja rana vezivnim tkivom.
2. Tumorski imunitet
Definisati imunološki nadzor tumora i obrazložiti imuni odgovor domaćina na tumore.
3. Ishemijska bolest srca
Definisati stabilnu, nestabilnu i Prinzmetalovu vrstu angine pektoris. Uporediti simptome sa anatomskim promenama koje se očekuju kod ovih stanja.
4. Tumori nadbubrežne žlezde
Uporediti neuroblastom i feohromocitom, obraćajući posebnu pažnju na kliničke i laboratorijske nalaze.
5. Leukoplakija usne duplje
Objasniti važnost leukoplakije i eritroplakije.

30.

1. Zarastanje rana
Opisati glavne komponente granulacionog tkiva. Uporediti primarno i sekundarno zarastanje rana.
2. Klinička obeležja neoplazmi
Opisati nekoliko lokalnih i sistemskih štetnih dejstava tumora na domaćina.
3. Ishemijska bolest srca
Objasnite epidemiologiju ishemijske bolesti srca i infarkta miokarda.
4. Bolesti nosa i nazofarinksa
Objasniti patogenezu i patološke promene kod polipa nosa.
5. Tumori nadbubrežne žlezde.
Definisati neuroblastom i objasniti poreklo tog tumora. Opisati kliničke i laboratorijske nalaze kod bolesnika s neuroblastomom.

31.

1. Zarastanje rana
Nabrojati sistemske i lokalne činioce koji štetno utiču na zarastanje.
2. Klinička obeležja neoplazmi
Definisati paraneoplastične sindrome i navesti odgovarajuće primere za one koji su obeleženi endokrinim, hematološkim ili neuromuskularnim manifestacijama.
3. Ishemijska bolesti srca
Nabrojati najvažnije patogenetske mehanizme u akutnom infarktu miokarda.
4. Bolesti nosa i nazofarinksa
Objasniti etiologiju, patogenezu i komplikacije sinuzitisa.
5. Tumori nadbubrežne žlezde
Nabrojati najvažnije tumore kore nadbubrežne žlezde i opisati njihove simptome.
Nabrojati tumore koji pokazuju sklonost ka metastaziranju u nadbubrežne žlezde.

32.

1. Zarastanje rana
Definisati ožiljavanje, dezmoid, keloid i fibromatozu i objasniti njihovo kliničko značenje.
2. Tumorski imunitet
Opisati klinički važne tumorske antigene.
3. Ishemijska bolesti srca
Objasniti razlike između transmuralnog i subendokardijalnog infarkta miokarda.
4. Bolesti nosa i nazofarinksa
Nabrojati i opisati najčešće benigne i maligne tumore nazofarinksa.
5. Hipofunkcija kore nadbubrežne žlezde
Nabrojati uzroke i klinički važne simptome Adisonove bolesti.

33.

1. Autoimune bolesti
Definisati polimiozitis, obrazložiti njegovu etiologiju i patogenezu i opisati osnovne patološke nalaze.
2. Klinička obeležja neoplazmi
Navesti i opisati metode koje se koriste u laboratorijskoj dijagnostici tumora.
3. Ishemijska bolest srca
Opisati patološke promene koronarnih arterija, tipične za akutni infarkt miokarda. Opisati tipične anatomske lokalizacije infarkta miokarda uzrokovanog okluzijom svake od triju glavnih koronarnih arterija. Opisati patohistološke nalaze u infarktu miokarda, starom od 2 sata do 6 nedelja nakon okluzije koronarne arterije.
4. Zapaljenjski procesi u usnoj duplji i pljuvačnim žlezdama
Navesti osnovne kliničke i morfološke karakteristike sijaloadenitisa.
5. Tumori nadbubrežne žlezde
Definisati feohromocitom i uporediti funkciju tog tumora s funkcijom normalnih ćelija srži nadbubrežne žlezde. Opisati familijarne sindrome povezane s feohromocitomom.

34.

1. Imunodeficientne bolesti
Definisati X-vezanu agamaglobulinemiju, DiGeorgeov sindrom, Švajcarski tip teške kombinovane imunodeficijencije, selektivni manjak IgA, Wiskott-Aldrichov sindrom i zajedničku varijabilnu imunodeficijenciju
2. Klinička obeležja neoplazmi
Opisati ulogu molekularne biologije u dijagnostici genetskih poremećaja kao i važnost tih postupaka za određivanje prognoze malignih tumora.

3. Ishemijska bolest srca
Nabrojati pet najčešćih komplikacija infarkta miokarda u području leve komore. Uporediti komplikacije infarkta miokarda uočljive tokom prve nedelje nakon okluzije koronarne arterije s onima koje se mogu očekivati kasnije (npr. nakon 3 meseca).
4. Refluksni ezofagitis
Definisati refluksni ezofagitis, opisati njegovu patologiju, obrazložiti patogenezu i navesti dve komplikacije ovog poremećaja.
5. Tumori štitne žlezde
Definisati medularni karcinom i uporediti sporadični i familijarni oblik u kojima se pojavljuje ovaj tumor.

35.

1. Imunodeficientne bolesti
Nabrojati glavne načine prenosa HIV-a i obrazložiti patogenezu infekcije HIV-om.
2. Monogenske bolesti.
Nabrojati i objasniti glavne karakteristike autozomno dominantnog nasleđivanja bolesti.
3. Tumori dojke
Opisati tri vrste in situ karcinoma dojke. Nabrojati najvažnije histološke vrste invazivnog karcinoma dojke.
4. Bolesti endokarda i zalistaka.
Opisati patološke promene tipične za bakterijski endokarditis i nabrojati najčešće uzročnike. Opisati glavne komplikacije endokarditisa.
5. Opstruktivne bolesti pluća
Definisati hroničnu opstruktivnu bolest pluća (HOBP) i nabrojati glavne bolesti koje je uzrokuju.

36.

1. Imunodeficientne bolesti
Opisati prirodni tok HIV-infekcije, nabrojati glavne oportunističke infekcije i maligne bolesti koje se javljaju kod bolesnika s AIDS-om.
2. Monogenske bolesti.
Navedi genetske bolesti povezane s mutacijom strukturnih proteina, receptorskih proteina, enzimskih proteina kao i onih koji regulišu rast ćelije.
3. Tumori dojke
Nabrojati najvažnije prognostičke činioce kod karcinoma dojke i objasniti kako stadijum bolesti utiče na prognozu takvih bolesnika. Navedi organe u koje najčešće metastazira karcinom dojke i opisati sistemske učinke ovog tumora na ženski organizam.
4. Bolesti endokarda i zalistaka
Definisati karcinoidnu bolest srca i obrazložiti njenu patogenezu.
5. Vaskularne plućne bolesti
Navedi glavne karakteristike infarkta pluća.

37.

1. Amiloidoza
Definisati amiloidozu i navesti njene glavne oblike. Povezati kliničke sa patološkim promenama u različitim kliničkim slikama amiloidoze.
2. Autozomno dominantno nasleđivanje bolesti
Definisati Marfanov sindrom, objasniti njegovu patogenezu, nabrojati glavne patološke i kliničke nalaze.
3. Tumori dojke.
Opisati karakteristike bifazičnih tumora dojke.
4. Alkoholna bolest jetre i ciroza
Objasniti patogenezu alkoholne ciroze i navesti dokaze koji podržavaju patogenetsku ulogu

alkohola u cirozi. Opisati makronodularnu cirozu i uporediti je sa mikronodularnom cirozom.

5. Vaskularne plućne bolesti

Navesti glavne karakteristike plućne hipertenzije.

38.

1. Autozomno dominantno nasljeđivanje bolesti

Nabrojati glavne kliničke i patološke nalaze kod porodične hiperholesterolemije.

2. Tromboza

Objasniti pojmove flebotromboza i tromboflebitis. Definisati i objasniti migrirajući tromboflebitis (Trousseauov sindrom).

3. Plućne infekcije

Uporediti akutnu bakterijsku i virusnu pneumoniju.

4. Akutne leukemije

Definisati akutnu mijeloidnu leukemiju (AML), obrazložiti osnove klasifikacije, nabrojati morfološke tipove i opisati epidemiologiju, patološke promene i klinički tok bolesti.

5. Tumori testisa

Nabrojati tumore testisa koristeći se akronimom TESTICLES.

39.

1. Autozomno dominantno nasljeđivanje bolesti

Definisati neurofibromatozu tip I i tip II i nabrojati glavne patološke nalaze u oba tipa.

2. Tromboza

Opisati sudbinu tromba s posebnim naglaskom na organizaciju, rekanalizaciju i embolizaciju.

3. Tumori oka

Objasniti patogenezu i patološke promene karakteristične za retinoblastom.

4. Maligni limfomi

Navesti kliničke razlike između NHL limfoma i Hodgkinove bolesti.

5. Refluksni ezofagitis

Definisati Barrettov ezofagus i opisati tipične patološke promene kod ovog poremećaja.

40.

1. Monogenske bolesti.

Objasniti glavne karakteristike autozomno recesivnog nasljeđivanja bolesti. Nabrojati pet najčešćih autozomno recesivnih bolesti.

2. Tromboza

Objasniti patogenezu diseminovane intravaskularne koagulacije i povezati osnovne patološke promene s kliničkim simptomima bolesti.

3. Plućne infekcije

Objasni pojam bakterijske pneumonije i navesti tri najčešća uzroka.

4. Tumori jednjaka

Objasni makroskopski i mikroskopski izgled, tipične kliničke simptome, tok bolesti i puteve metastaziranja karcinoma jednjaka. Navesti uticaj okoline i razvojne/genetske poremećaje koji igraju ulogu u patogenezi karcinoma jednjaka.

5. Hiperaldosteronizam

Nabrojati simptome hiperaldosteronizma. Uporediti primarni i sekundarni hiperaldosteronizam.

41.

1. Autozomno recesivno nasljeđivanje bolesti

Objasni patogenezu cistične fibroze i uporediti je s patološkim nalazima.

2. Embolija

Definisati i objasniti tromboemboliju, holesterolske, masne i vazdušne emboluse, emboliju amnionskom tečnošću, kao i paradoksnu emboliju.

3. Mijeloproliferativni sindrom
Definisati esencijalnu trombocitemiju i uporediti patološke promene s najvažnijim kliničkim simptomima.
4. Tumori mekih tkiva
Nabrojati najvažnije benigne i maligne tumore mekih tkiva. Uporediti tri glavne histološke podvrste rabdomiosarkoma.
5. Plućne infekcije
Opisati plućni apsces i navesti tri stanja koja prethode njegovom stvaranju.

42.

1. Autozomno recesivno nasleđivanje bolesti
Objasniti patogenezu fenilketonurije i uporediti je sa patološkim nalazima i kliničkim simptomima ove bolesti.
2. Embolija
Opisati različite oblike plućne embolije i njihove kliničke simptome.
3. Maligni limfomi
Definisati hroničnu limfocitnu leukemiju B limfocita i opisati najvažnije patološke promene kod ove bolesti.
4. Variksi jednjaka
Opisati patogenezu i tipične komplikacije varikoziteta jednjaka.
5. Plućne infekcije
Nabrojati osnovne patogene gljivice u bolestima pluća.

43.

1. Monogenske bolesti
Objasniti glavne karakteristike X-vezanih recesivnih poremećaja i navesti primere za njih.
2. Embolija
Nabrojati uzroke vazdušne embolije i objasniti njihovu patogenezu.
3. Mijeloproliferativni sindrom
Definisati hroničnu idiopatsku mijelofibrozu i objasniti njenu patogenezu i osnovne patološke promene. Povezati patološke promene s kliničkim simptomima bolesti.
4. Opstruktivne bolesti pluća
Objasni patogenezu i patološke specifičnosti emfizema.
5. Tumori štitne žlezde
Nabrojati po redu tumore štitne žlezde prema incidenci i malignitetu tumora. Uporediti papilarni i folikularni karcinom štitne žlezde.

44.

1. Poremećaji sa multifaktorijalnim nasleđivanjem
Objasniti glavna obeležja multifaktorijalnog (poligenskog) nasleđivanja. Navesti primere bolesti sa multifaktorijalnim nasleđivanjem (poligenske bolesti).
2. Infarkt
Definisati infarkt i objasniti osnovne razlike između belog i crvenog infarkta. Nabrojati četiri činioca koji mogu uticati na razvoj infarkta i rastumačite mehanizam nastanka infarkta.
3. Maligni limfomi
Objasniti na čemu se temelji podela non-Hodgkinskih limfoma (NHL) prema WHO klasifikaciji.
4. Opstruktivne bolesti pluća.
Definisati hronični bronhitis, obrazložiti njegovu patogenezu i opisati patološke promene.
5. Struma
Definisati strumu (gušavost) i nabrojati nekoliko uzroka te bolesti. Objasniti patogenezu obične strume i opisati patološke promene, povezujući ih sa simptomima koje uzrokuju.

45.

1. Nasledni (hereditarni) poremećaji
Objasniti patogenezu nenaslednih, urođenih malformacija.
2. Šok
Definisati dva glavna oblika šoka i objasniti njihovu patogenezu. Opisati morfološke promene uzrokovane šokom u sledećim organima: pluća, srce, mozak, bubrezi, nadbubrežne žlezde, jetra i gastrointestinalni trakt. Opisati klinički tok šoka s posebnim naglaskom na bubrežnu funkciju.
3. Maligni limfomi
Nabrojati najvažnije osobine leukemije vlasastih ćelija, obraćajući posebnu pažnju na morfologiju ćelija, biohemijska obeležja i distribuciju patoloških promena.
4. Opstruktivne bolesti pluća
Definisati bronhiektazije i obrazložiti patogenezu ovog stanja.
5. Tireoiditis
Definisati tireoiditis i nabrojati tri najčešća oblika tireoiditisa. Opisati patogenezu, patološke promene i kliničku sliku Hashimotovog tireoiditisa. Objasniti moguću patogenezu i opisati morfološke promene kod De Quervainovog i Riedelovog tireoiditisa. Navesti osnovne karakteristike hroničnog tireoiditisa.

46.

1. Citogenetski poremećaji
Navesti nekoliko poremećaja autozomnih i polnih hromozoma.
2. Zagađenje okoline
Opisati štetno dejstvo pušenja na cirkulaciju i disajne organe i nabrojati tumore koji su učestaliji kod pušača.
3. Mijeloproliferativni sindrom
Definisati hroničnu mijeloidnu leukemiju i navesti najvažnije hromozomske i molekularne promene koje karakterišu ovu bolest. Opisati osnovne hematološke i patološke promene, kao i klinički tok bolesti.
4. Bolesti miokarda
Definisati kardiomiopatiju i opisati tri glavna patološka oblika ove bolesti.
5. Plućne infekcije
Opisati patogenezu i patologiju primarne i sekundarne tuberkuloze. Opisati širenje tuberkuloze u plućima i sistemsko širenje iz početne plućne lezije.

47.

1. Poremećaji autozoma
Opisati kliničke i patološke nalaze u Downovom sindromu.
2. Oštećenja uzrokovana hemijskim agensima
Opisati štetno dejstvo alkohola na mozak, jetru, srce, endokrini i mišićni sistem.
3. Maligni limfomi
Opisati patološke promene kod folikularnog limfoma i povezati ih s kliničkom slikom, molekularnim i imunološkim karakteristikama bolesti.
4. Bolesti perikarda
Nabrojati pet uzroka perikardijalnog izliva. Navesti osnovne karakteristike tamponade srca i nabrojati tri najčešća uzroka koji do nje dovode.
5. Restriktivne plućne bolesti
Opisati patologiju i patogenezu sindroma respiratornog distresa i nabrojati pet najčešćih uzroka ovog stanja.

48.

1. Poremećaji polnih hromozoma
Opisati genetske poremećaje u Turnerovom sindromu i nabrojati glavne kliničke i patološke

nalaze.

2. Oštećenja uzrokovana hemijskim agensima
Nabrojati najvažnije posledice intravenske zloupotrebe droga.
3. Mijeloproliferativni sindrom
Opisati patološke promene koje se javljaju u policitemiji rubri veri i povezati ih sa kliničkom slikom te bolesti. Opisati tipične faze u kliničkom toku policitemije vere. Uporediti policitemiju veru sa sekundarnom eritrocitozom.
4. Šećerna bolest
Uporediti diabetes mellitus tipa I i tipa II u odnosu na kliničku sliku, genetsku osnovu, patološke promene Langerhansovih ostrvaca i lečenje.
5. Tumori pluća
Navesti osnovne karakteristike neuroendokrinih tumora pluća.

49.

1. Poremećaji polnih hromozoma
Opisati hromozomske promene u Klinefelterovom sindromu i nabrojati glavne patološke i kliničke nalaze.
2. Oštećenja uzrokovana hemijskim agensima
Nabrojati najvažnije neterapijske toksične agense i opisati patološka oštećenja koja nastaju kao posledica njihovom izlaganju.
3. Maligni limfomi
Navesti glavne karakteristike limfoma velikih ćelija i Burkittovog limfoma.
4. Vaskularne plućne bolesti
Nabrojati najčešće uzroke plućne embolije. Opisati kliničke simptome, patološke promene i posledice ove bolesti.
5. Hipertireoidizam
Definisati tireotoksikozu i nabrojati pet najčešćih uzroka te bolesti. Definisati Gravesovu bolest i nabrojati najčešće patološke promene i kliničke simptome bolesti. Objasniti patogenezu i histološke promene štitne žlezde u Gravesovoj bolesti.

50.

1. Edem
Objasniti pojmove: anasarka, ascites, "gravitacijski" edem, plućni i moždani edem.
2. Oštećenja uzrokovana fizičkim agensima
Definisati sledeće pojmove (navodeći odgovarajuće primere fizičkih povreda): kontuzija (nagnječenje), abrazija (oguljotina), laceracija (razderotina) i incizija (sekotina).
3. Mijeloproliferativni sindrom
Uporediti mijeloproliferativne sindrome: policitemiju rubru veru, hroničnu mijeloidnu leukemiju, hroničnu idiopatsku mijelofibrozu i esencijalnu trombocitemiju.
4. Hiperfunkcija nadbubrežne žlezde
Navesti osnovne uzroke hiperadrenalizma. Nabrojati pet najčešćih i pet ređih, ali klinički važnih simptoma Cushingovog sindroma i objasniti njihovu patogenezu.
5. Tumori želuca
Definisati polipe želuca i uporediti hiperplastične sa adenomatoznim polipima.

51.

1. Edem
Objasniti patogenezu edema i ulogu koju ima povećani hidrostatski pritisak, smanjeni koloidnoosmotski pritisak plazme, kao i povećani pritisak u venama i limfnim sudovima.
2. Oštećenja uzrokovana fizičkim agensima
Navesti osnove radijacijskog oštećenja i definisati pojmove u biologiji zračenja važne za merenje efekata zračenja. Opisati akutni radijacijski sindrom i uporediti učinke zračenja kod 300, 1000 i

2000 rada.

3. Maligni limfomi
Uporediti mycosis fungoides sa Sezaryjevim sindromom i T-ćelijskom leukemijom/limfomom kod odraslih.
4. Hiperparatireoidizam
Uporediti primarni, sekundarni i tercijarni hiperparatireoidizam u odnosu na patogenezu, patološke promene i laboratorijske nalaze. Uporediti morfološke promene paratireoidnih žlezdi koje se javljaju u adenomu i hiperplaziji.
5. Tumori želuca
Opisati makroskopske i histološke karakteristike karcinoma želuca.

52.

1. Hiperemija
Objasniti aktivnu i pasivnu hiperemiju (kongestiju) i navesti klinički važne primere za svaku.
2. Oštećenja uzrokovana fizičkim agensima
Nabrojati česte patološke promene koje nastaju kao posledica zračne terapije.
3. Mijelodisplastični sindrom
Navesti glavne karakteristike mijelodisplastičnog sindroma (MDS).
4. Tumori pankreasa
Nabrojati pet najučestalijih važnih endokrinih tumora pankreasa i navesti najvažnije kliničke simptome i patofiziologiju svakog tumora.
5. Virusni hepatitis
Objasni patogenezu, klinički tok i serološke promene koje se odvijaju u hepatitisu A i B. Navesti glavne antigene virusa hepatitisa B i antitela koja nastaju zbog njih i objasniti njihovo dijagnostičko značenje.

53.

1. Krvarenje
Definisati hemoragiju i navesti klinički važne primere ovog patološkog procesa.
2. Oštećenja uzrokovana fizičkim agensima
Nabrojati najčešće vrste malignih neoplazmi uzrokovanih zračenjem i navesti okolnosti u kojima su nastale.
3. Maligni limfomi
Navesti glavne karakteristike anaplastičnog limfoma velikih ćelija (ALCL).
4. Hiperparatireoidizam
Nabrojati tri uzroka hiperparatireoidizma, najvažnije simptome i objasniti patogenezu patoloških promena koje se javljaju u laboratorijskim nalazima, kliničkim simptomima i histološkoj slici.
5. Tumori želuca
Objasni epidemiologiju, patološke nalaze i kliničke simptome karcinoma želuca.

54.

1. Krvarenje
Definisati i objasniti sledeće: petehija, ekhimoza, purpura, hemotoraks, hemartroza, hematoperikard, hematoperitoneum i hematom.
2. Bolesti ishrane
Opisati patogenezu i komplikacije gojaznosti.
3. Bakterijske i virusne infekcije CNS-a
Opisati vrste meningitisa i encefalitisa; navesti opšte karakteristike prionskih bolesti.
4. Maligni limfomi
Nabrojati pet vrsta neoplazmi plazma ćelija. Definisati multipli mijelom i objasniti njegovu patogenezu, tipične laboratorijske nalaze, makroskopske i mikroskopske osobine bolesti.
5. Hipotireoidizam.

Nabrojati uzroke hipotireoidizma. Definisati miksedem i nabrojati simptome kojima se karakteriše.

55.

1. Tromboza
Definišite vensku, arterijsku i muralnu trombozu; kako ovi procesi dovode do tromboembolije.
2. Bolesti ishrane
Glavne patološke promene i simptomi nedostatka vitamina A, B₁, B₂, B₆, B₁₂, C, D i K.
3. Maligni limfomi
Definicija Hodgkinovog limfoma, podela (WHO klasifikacija), epidemiologija, patogeneza, klinički tok, laboratorijski nalazi i prognoza.
4. Restriktivne bolesti pluća
Patogeneza hipersenzitivnog pneumonitisa i promene u plućima u ranoj i kasnoj fazi bolesti; nabrojati tri klinička stanja kod kojih postoji ova lezija.
5. Gastritis
Definicija akutnog gastritisa i uzroci; patogeneza akutnog (erozivnog) gastritisa.

56.

1. Uzroci i mehanizmi oštećenja ćelije
Klinički primeri.
2. Hipersenzitivne reakcije
Tri oblika hipersenzitivne reakcije tipa II.
3. Cerebrovaskularne bolesti
Intrakranijalna krvarenja: intraparenhimatozno i subarahnoidalno krvarenje; aneurizme i vaskularne malformacije.
4. Gastritis
Uporediti različite oblike hroničnog neerozivnog gastritisa u odnosu na njihovu patologiju, patogenezu i kliničke karakteristike.
5. Šećerna bolest
Uloga faktora okoline u patogenezi dijabetesa; uloga gojaznosti u patogenezi dijabetesa; nabrojati 5 glavnih komplikacija šećerne bolesti i objasniti njihovu patogenezu; objasniti posledice dijabetesa u trudnoći.

57.

1. Uzroci i mehanizmi oštećenja ćelije
Definicija slobodnih radikala i nabrojati 3 biološki važna radikala kiseonika.
2. Hipersenzitivne reakcije
Objasniti mehanizme hipersenzitivne reakcije tip I (anafilaktički tip) i opisati 3 stanja uzrokovana hipersenzitivnom reakcijom tipa I.
3. Tumori krvnih i limfnih sudova
Karakteristike četiri oblika Kapoši sarkoma.
4. Ulkus želuca
Patogeneza i morfologija stres ulkusa.
5. Glomerulonefritisi
Glavne karakteristike membranozne nefropatije; navesti razlike između primarne i sekundarne membranozne nefropatije; nabrojati uzroke sekundarne membranozne nefropatije.

58.

1. Uzroci i mehanizmi oštećenja ćelije
Hipoksično oštećenje ćelije.
2. Hipersenzitivne reakcije
Mehanizmi hipersenzitivne reakcije tipa III.

3. Tumori kože
Nabrojati 5 najčešćih tumora kože i njihovu najvažniju osobinu.
4. Ulkus želuca
Definicija peptičkog ulkusa i najčešće lokalizacije.
5. Glomerulonefritisi
Definicija fokalne segmentne glomeruloskleroze; razlike lipoidne nefroze i fokalne segmentne glomeruloskleroze (patološke promene, klinička slika, reakcija na terapiju, prognoza).

59.

1. Morfološke karakteristike oštećenja ćelije
Osnovne morfološke karakteristike reverzibilnog oštećenja ćelije i nekroze.
2. Hiperesezitivne reakcije
Mehanizmi hipersenzitivne reakcije tipa IV (ćelijski posredovane).
3. Fibrocistične bolesti dojke
Patogeneza i glavne morfološke promene u dojci; neproliferativni i proliferativni oblik promene.
4. Ulkus želuca
Epidemiologija, patogeneza, faktori rizika za nastanak peptičnog ulkusa; uporediti duodenalni i peptički ulkus i njihove tipične lokalizacije.
5. Glomerulonefritisi
Opisati 2 oblika membranoproliferativnog glomerulonefritisa i uporediti njihovu patogenezu i imunološke promene.

60.

1. Morfološke karakteristike oštećenja ćelije
Definicija apoptoze, nabrojati 3 primera, objasniti značenje procesa u tkivima u razvoju i u tkivima odraslih osoba.
2. Odbacivanje transplantanata
Morfolologija i patogeneza hiperakutnog, akutnog i hroničnog odbacivanja presađenog bubrega.
3. Tumori kože
Najvažnije melanocitne lezije kože i njihova definicija.
4. Urođene anomalije gastrointestinalnog trakta
Definicija urođenog megakolona, tipične promene suženog i dilatiranog dela debelog creva.
5. Glomerulonefritisi
Tipična klinička slika i patološke promene kod rapidnoprogresivnog glomerulonefritisa sa polumesecima; nabrojati 5 najčešćih uzroka.

61.

1. Morfološke karakteristike oštećenja ćelije
Primer nakupljanja egzogenog pigmenta i nastalih patoloških promena; obeležja endogenih pigmenta (lipofuscina, melanina i hemosiderina).
2. Hiperesezitivne reakcije tipa II
Osnove transfuzije krvi i reakcije nepodudarnosti krvnih grupa.
3. Tumori kože
Kliničke osobine pigmentne kožne promene koje upućuju na dijagnozu melanoma; najvažniji prognostički faktori melanoma.
4. Divertikuloze
Definicija divertikuloze kolona, patogeneza i komplikacije.
5. Glomerulonefritisi
Glomerulonefritis siromašan imunokompleksima sa polumesecima i značaj antineutrofilnih citoplazmatskih antitela u dijagnostici ove bolesti.

62.

1. Adaptacija ćelije
Definicija atrofije i primeri.
2. Hiperesenzitivna reakcija tipa II
Rh nepodudarnost između majke i fetusa i fetalna eritroblastoz.
3. Tumori kože
Definicija bazocelularnog karcinoma, patogeneza, patološke promene, kliničke osobine, lokalizacija i odgovor na terapiju.
4. Zapaljenjske bolesti creva
Definicija Kronove bolesti, patogeneza i etiologija.
5. Glomerulonefritisi
Patološke promene kod fokalnog i segmentnog proliferativnog glomerulonefritisa; histološke promene, klinički simptomi i tok bolesti kod IgA nefropatije. ANCA (antineutrophil cytoplasmic antibody) u dijagnostikovanju ove bolesti.

63.

1. Adaptacija ćelija
Definisati hipertrofiju i navesti odgovarajuće primere.
2. Autoimune bolesti.
Definisati sistemski eritematozni lupus u okviru kliničkih i imunoloških promena tipičnih za ovu bolest.
3. Tumori kože
Definisati planocelularni karcinom, objasniti njegovu patogenezu, patološke i kliničke osobine, i prognozu.
4. Zapaljenjske bolesti creva
Definisati ulcerozni kolitis i obrazložiti patogenezu, i moguću etiologiju.
5. Glomerulonefritisi
Opisati patološke promene, uzroke i patogenezu hroničnog glomerulonefritisa.

64.

1. Adaptacije ćelija
Definisati metaplaziju i navesti odgovarajuće primere.
2. Autoimune bolesti
Obrazložiti patologiju i patogenezu Sjögrenovog sindroma i tipičan tok ove bolesti.
3. Tumori dojke
Navedite tri najčešća dobroćudna tumora dojke i opišite njihove osobine.
4. Zapaljenjske bolesti creva
Uporedite patologiju ulceroznog kolitisa i Crohnove bolesti i navedite tipične komplikacije svake od ovih bolesti.
5. Tubulointersticijski nefritis
Definisati pojmove: tubulointersticijski nefritis i pijelonefritis. Definišite akutni pijelonefritis i opišite njegovu etiologiju i patogenezu. Opišite makroskopske i mikroskopske promene u akutnom pijelonefritisu.

65.

1. Patološke kalcifikacije
Opišite razliku između distrofične i metastatske kalcifikacije i navedite odgovarajuće primjere.
2. Autoimune bolesti
Definisati sistemsku sklerozu i nabrojati osnovne patološke nalaze.
3. Tumori dojke
Nabrojite faktore rizika za razvoj karcinoma dojke.
4. Sindromi malapsorpcije

Definisati malapsorpciju i navesti primere glavnih malapsorpcijskih sindroma. Definisati celijačnu sprue i opisati patološka oštećenja prisutna u aktivnoj bolesti i nakon lečenja.

5. Tubulointersticijski nefritis

Definisati refluksnu nefropatiju. Opišite makroskopske i mikroskopske promene, i klinički tok i prognozu hroničnog pijelonefritisa.

66.

1. Adaptacija celije

Definisati hiperplaziju i navesti primer fiziološke i primer patološke hiperplazije.

2. Dobročudni i zloćudni tumori

Definišite pojmove neoplazma, tumor, karcinom i sarkom. Uporedite dobroćudne i zloćudne tumore. Definišite ćelijsku proliferaciju, diferencijaciju, displaziju, anaplaziju i pleomorfizam.

3. Tumori kostiju

Definišite osteosarkom i nabrojte najvažnije osobine toga tumora (starost i pol bolesnika, zahvaćene kosti, tipične kliničke, patološke i radiološke promene).

4. Tumori tankog i debelog creva

Navedite dobroćudne tumore debelog creva i opišite njihovu patologiju.

5. Klinički znaci bubrežnih bolesti

Definisati pet najvažnijih bubrežnih kliničkih sindroma: nefritski sindrom, nefrotski sindrom, akutna insuficijencija bubrega, hronična insuficijencija bubrega usled opstruktivne uropatije, infekcija urotrakta.

67.

1. Akutno i hronično zapaljenje

Definisati akutno zapaljenje i navesti ćelije koje u njemu učestvuju. Nabrojte moguće ishode akutnog zapaljenja. Definišite hronično zapaljenje i navedite ćelije koje u njemu učestvuju.

2. Dobročudni i zloćudni tumori

Definisati i upotrebiti u odgovarajućem kontekstu sledeće pojmove: adenom, papilom, fibrom, lejomiom i lipom. Nabrojite tri tumora koji su biološki maligni, a imaju nastavak -oma koji je karakteristika benigne neoplazme.

3. Tumori tankog i debelog creva

Uporediti tubularne i vilozne adenome.

4. Klinički znaci bubrežnih bolesti

Definišite nefrotski sindrom i objasnite patogenezu edema kod ove bolesti. Nabrojte tri najčešća uzroka nefrotskog sindroma kod odraslih i dece.

5. Bolesti perikarda

Opišite patologiju perikarditisa i nabrojite njegove glavne uzroke.

68.

1. Akutno zapaljenje

Navedite pet klasičnih lokalnih znakova akutnog zapaljenja. Definišite pojmove: transudat, eksudat i edem.

2. Dobročudni i zloćudni tumori

Definisati horistom i hamartom i navedite po jedan primer za svaki. Definisati teratome i objasniti njihovu histogenezu.

3. Ishemijske bolesti srca

Opisati pet tipičnih kliničkih ishoda akutnog infarkta miokarda, i uporediti ih sa odgovarajućim patološkim promenama.

4. Cerebrovaskularne bolesti

Opisati karakteristike ishemijske encefalopatije i infarkta mozga.

5. Tubulointesticijski nefritis

Opišite dva oblika nefritisa uzrokovanog lekovima.

69.

1. Akutno zapaljenje
Nabrojte elemente vaskularne i celularne faze akutnog zapaljenja.
2. Klinička obeležja tumora
Objasnite osnove određivanja histološkog gradusa i kliničkog stadijuma tumora.
3. Arterioskleroza
Definisati aterosklozu, Mönckebergovu kalcifikovanu sklozu medije i dva oblika arterioloskleroze.
4. Tumori tankog i debelog creva
Opisati patologiju i nasledna obeležja familijarne adenomatozne polipoze (FAP).
5. Akutna tubarna nekroza
Definisati akutnu tubularnu nekrozu i opisati patološke promjene koje uzrokuje u bubregu. Upporedite ishemijsko i nefrotoksično ostećenje bubrega. Opišite najčešći uzrok akutne tubularne nekroze.

70.

1. Vaskularna i celularna faza akutnog zapaljenja.
Opisati redosled vaskularnih promena u akutnom zapaljenju koje dovode do nakupljanja transudata i posledičnog edema.
2. Biologija tumorskog rasta
Opišite redosled događaja u metastaziranju tumora.
3. Ateroskleroza
Definišite aterom i opišite njegovu morfologiju i evoluciju. Opišite četiri komplikacije ateroma. Opišite i definišite sledeće izraze: masna pruga, nakupine penušavih ćelija u zidu krvnog suda, intimalni plak i vezivna kapa.
4. Tumori tankog i debelog creva
Opišite epidemiologiju i patologiju kolorektalnog karcinoma.
5. Hipertenzija.
Definišite glavne oblike hipertenzije. Objasnite razliku između benigne i maligne hipertenzije. Upporedite bubrežnu hipertenziju koja nastaje zbog hipersekrecije renina i hipertenziju uzrokovanu prekomernim volumenom krvi. Objasnite tri glavna mehanizma razvoja bubrežne hipertenzije (renovaskularne hipertenzije).

71.

1. Vaskularna i celularna faza akutnog zapaljenja
Opišite proces migracije leukocita kroz kapilarni zid.
2. Biologija tumorskog rasta
Nabrojite puteve metastaziranja tumora kod ljudi.
3. Ateroskleroza
Nabrojte pet klinički važnih, konstitucionalnih rizičnih faktora za razvoj ateroskleroze. Obrazložite važnost hipertenzije, kao rizičnog faktora u nastanku ateroskleroze. Opišite mere u prevenciji ateroskleroze.
4. Trauma CNS-a
Navedi tipove i kliničko patološke karakteristike.
5. Cistične bolesti bubrega
Navedite tri cistične bolesti bubrega. Opišite glavne karakteristike autozomno dominantne cistične bolesti bubrega kod odraslih.

72.

1. Vaskularna i celularna faza akutnog zapaljenja
Objasnite adheziju leukocita za endotel u zapaljenju.
2. Epidemiologija tumora

Definišite životno doba kao odlučujući faktor u nekim oblicima karcinoma, i navedite odgovarajuće primere gerijatrijskih i pedijatrijskih oblika karcinoma. Nabrojte tri najčešće vrste karcinoma prema učestalosti i smrtnosti kod muškaraca i žena.

3. Benigne i maligne promene plućne maramice
Opišite makroskopski i mikroskopski nalaz mezotelioma i navedite faktore rizika za ovaj tumor.
4. Povećani intrakranijalni pritisak
Opisati karakteristike edema mozga, hidrocefalusa i hernijacije mozga.
5. Poremećaji oticanja mokraćne
Nabrojite najčešće oblike i najvažnije simptome bubrenih kamenaca. Definišite pojam hidronefroze.

73.

1. Vaskularna i celularna faza akutnog zapaljenja
Hemotaksa i glavni hemotaksični faktori.
2. Epidemiologija tumora
Nasledni oblici nekih karcinoma i primeri karcinoma koji se nasleđuju po Mendelovim pravilima.
3. Tumori tankog i debelog creva
Način metastaziranja karcinoma kolona i prognostički značaj Dukesove klasifikacije za karcinom kolona.
4. Zapaljenje prostate
Glavne karakteristike prostatitisa.
5. Akutni i hronični pankreatitis.
Prelaz akutnog u hronični pankreatitis. Patološke promene kod hroničnog pankreatitisa i njihova veza sa simptomima ove bolesti.

74.

1. Vaskularna i celularna faza akutnog zapaljenja
Fagocitoza, hronološki red događaja u fagocitozi.
2. Kliničke karakteristike tumora
Prekancerозна stanja i njihova povezanost sa nasleđem i faktorima okoline.
3. Akutni i hronični pankreatitis
Biohemijske promene, patogeneza i faktori rizika za razvoj akutnog pankreatitisa. Komplikacije akutnog pankreatitisa.
4. Tumori mozga
Podela, učestalost, opšti aspekti. Navesti patološke i kliničke karakteristike glioma.
5. Cistitis.
Akutni i hronični cistitis, pojam malakoplakije. Uzroci jatrogenog cistitisa i patogeneza.

75.

1. Vaskularna i celularna faza akutnog zapaljenja
Fagocitoza, hronološki red događaja u fagocitozi.
2. Kancerogeni agensi
Kancerogeneza.
3. Tumori pluća
Razlike između planocelularnog karcinoma, adenokarcinoma i sitnoćelijskog karcinoma pluća.
4. Urođene anomalije muškog genitalnog sistema
Hipospadija, epispadija i fimozis (patogeneza i klinički značaj). Patogeneza kriptorhizma i komplikacije.
5. Demijelinizirajuće bolesti mozga
Opisati patološke i kliničke karakteristike multiple skleroze.

76.

1. Granulomatozno zapaljenje
Granulomi u određenim oblicima hroničnog zapaljenja i ćelije koje ulaze u sastav granuloma.
2. Kancerogeni agensi
Razvoj karcinoma iz prekanceroznih lezija cerviksa materice.
3. Opstruktivne bolesti pluća.
Astma (definicija i patogeneza).
4. Apendicitis.
Patologija, patogeneza i komplikacije apendicitisa.
5. Tumori mokraćne bešike.
Papilom epitela prelaznog tipa, patološke karakteristike i značaj.

77.

1. Morfološki oblici akutnog i hroničnog zapaljenja
Karakteristike apscesa.
2. Molekularna osnova raka.
Onkogeni, mehanizmi aktivacije proto-onkogeni. Značaj translokacije hromozoma u aktivaciji onkogeni.
3. Plućno srce
Razlika između akutnog i hroničnog plućnog srca. Patološke promene koje prethode razvoju hroničnog plućnog srca.
4. Žutica i hiperbilirubinemija
Patogeneza žutice, konjugovane i nekonjugovane hiperbilirubinemije.
5. Tumori mokraćne bešike.
Patološke promene kod in-situ karcinoma mokraćne bešike i metode koje se koriste za njegovu dijagnostiku i lečenje.

78.

1. Ćelijski ciklus i tipovi ćelija
Razlika između labilnih, stabilnih i permanentnih ćelija.
2. Molekularna osnova raka
Definicija tumor-supresornih gena, pro-apoptotskih gena i gena reparatora DNK.
3. Ishemijska bolest srca
Definicija angine pektorisa, hronične ishemijske bolesti srca i infarkta miokarda. Razlike u patologiji ovih stanja.
4. Žutica i hiperbilirubinemija.
Bolesti kod kojih dominira nekonjugovani tip hiperbilirubinemije. Uzroci opstrukcije žučnih puteva i konjugovana hiperbilirubinemija.
5. Tumori mokraćne bešike.
Epidemiologija papilarnog karcinoma tranziciocelularnog epitela mokraćne bešike. Određivanje diferentovanosti (gradus) i kliničkog stadijuma (staging) karcinoma mokraćne bešike.

79.

1. Imunodeficijentne bolesti
Glavni načini prenosa HIV-a i patogeneza infekcije.
2. Monogenske bolesti
Glavne karakteristike autozomno-dominantnog nasleđivanja bolesti.
3. Opstruktivne bolesti pluća.
Hronična opstruktivna bolest pluća (HOBP) i bolesti koje dovode do HOBP.
4. Hepatitis
Definicija i patološke promene u jetri kod osoba sa hepatitisom. Glavni simptomi i biohemijski nalazi kod osoba sa insuficijencijom jetre.

5. Tumori bubrega
Najčešći tumori bubrega. Razlika između renocelularnog karcinoma i Wilmsovog tumora.

80.

1. Amiloidoza
Definicija i glavne odlike amiloidoze. Kliničke i patološke promene u različitim kliničkim oblicima amiloidoze.
2. Autozomno-dominantno nasleđivanje bolesti
Marfanov sindrom, patogeneza i glavni patološki i klinički nalazi.
3. Tumori dojke
Karakteristike bifazičnih tumora dojke.
4. Insuficijencija jetre
Patogeneza poremećaja koagulacije, insuficijencije bubrega, palmarnog eritema, ginekomastije i spider angioma kod bolesnika sa bolešću jetre.
5. Tumori penisa
Epidemiologija karcinoma penisa i faktori rizika za njegov razvoj. Makroskopske i histološke karakteristike karcinoma penisa, način metastaziranja i prognoza ovog karcinoma.

81.

1. Autozomno-dominantno nasleđivanje bolesti
Glavni klinički i patološki nalazi kod familijarne hiperholesterolemije.
2. Tromboza
Flebotromboza i tromboflebitis. Definicija migrirajućeg tromboflebitisa (Trousseauov sindrom).
3. Plućne infekcije
Razlika između bakterijskih i virusnih pneumonija.
4. Portna hipertenzija
Patogeneza ascita uzrokovanog bolešću jetre.
5. Tumori penisa
Condylomata acuminata, patogeneza bolesti kod muškaraca. Razlika između Morbus Bowen, Queyratove eritroplazije i Buschke-Lowensteinovog džinovskog kondiloma.

82.

1. Uzroci i mehanizmi oštećenja ćelije
Nabrojati uzroke oštećenja ćelije (i za svaki nevesti klinički primer).
2. Morfološki oblici akutnog i hroničnog zapaljenja
Karakteristike apscesa.
3. Poremećaji cirkulacije jetre
Nabrojati i objasniti tri najvažnija poremećaja cirkulacije koji zahvataju jetru.
4. Cor pulmonale (plućna bolest srca)
Razlike između akutnog i hroničnog plućnog srca, sa osvrtom na etiologiju, patogenezu i karakteristične simptome. Nabrojati pet grupa patoloških promena koje prethode razvoju hroničnog plućnog srca.
5. Karcinom prostate
Pet najvažnijih metoda koje se koriste u dijagnostici karcinoma prostate. Uporediti vrednosti histološkog gradusa (grading) i određivanja kliničkog stadijuma bolesti (staging) kod karcinoma prostate u odnosu na karcinom mokraćne bešike.

83.

1. Morfologija oštećenja ćelije
Glavne morfološke karakteristike reverzibilnog oštećenja ćelije i nekroze.
2. Hipersenzitivne reakcije
Objasniti mehanizme hipersenzitivne reakcije tip IV (ćelijski posredovane).

3. Ishemijska bolest srca
Opisati patološke promene u koronarnim arterijama koje su karakteristične za akutni infarkt miokarda. Opisati tipične anatomske lokalizacije infarkta miokarda uzrokovanog okluzijom svake od tri glavne koronarne arterije.
4. Virusni hepatitis
Glavne karakteristike hepatitisa C, D i E.
5. Tumori testisa
Opisati najvažnije osobine seminoma i uporediti ga sa embrionalnim karcinomom, teratomom, horiokarcinomom i tumorom žumančane kese (yolk sac tumorom) kod dece. Nabrojati glavne tumorske markere za tumore testisa i prostate.

84.

1. Čelijski ciklus i vrste ćelija
Opisati razlike između labilnih, stabilnih i permanentnih ćelija. Navesti primere za svaku od ovih vrsta ćelija.
2. Molekularna osnova raka
Definisati supresorne tumorske gene, gene koji regulišu apoptozu i gene koji su uključeni u oporavak DNK.
3. Ishemijska bolest srca
Definisati anginu pektoris, hroničnu ishemijsku bolest srca i infarkt miokarda. Nabrojati glavne razlike u patologiji ovih stanja.
4. Tumori mokraćne bešike
Objasniti najvažnije epidemiološke činjenice papilarnog karcinoma prelaznog (tranziciocelularnog) epitela mokraćne bešike i povezati ih sa patogenezom tog tumora. Određivanje stepena (grading) i kliničkog stadijuma (staging) karcinoma mokraćne bešike.
5. Virusni hepatitis.
Opisati dva glavna mehanizma oštećenja jetre virusima hepatitisa: direktno citotoksično dejstvo i imuni odgovor na virusnu infekciju. Nabrojati pet kliničkih sindroma izazvanih i/ili povezanih sa virusom hepatitisa.

85.

1. Poremećaji autozoma
Opisati kliničke i patološke nalaze u Downovom sindromu.
2. Embolija
Definisati i objasniti tromboemboliju, holesterolske, masne i vazdušne emboluse, emboliju amnionskom tečnošću i paradoksalnu emboliju.
3. Ishemijska bolest srca.
Nabrojati najvažnije patogenetske mehanizme u akutnom infarktu miokarda.
4. Virusni hepatitis.
Nabrojati četiri stadijuma akutnog virusnog hepatitisa i objasniti simptome (nalaze) u svakom od njih. Opisati nalaz u biopsijskom uzorku kod akutnog virusnog hepatitisa. Objasniti pojmove: balonasta degeneracija hepatocita, acidofilna Councilmanova telašca, „piecemeal“ nekroza i premoštavajuća (bridging) nekroza.
5. Tumori testisa
Uporediti načine metastaziranja karcinoma prostate, penisa i testisa.

86.

1. Poremećaji vezani za multifaktorijalno (poligeno) nasleđivanje
Objasniti glavne karakteristike multifaktorijalnog (poligenog) nasleđivanja. Navesti primere bolesti s multifaktorijalnim nasleđivanjem (poligene bolesti).
2. Infarkt

Definisati infarkt; objasniti osnovne razlike između belog i crvenog infarkta. Nabrojati četiri faktora koji mogu da utiču na razvoj infarkta i objasniti mehanizam nastanka infarkta.

3. Ishemijska bolest srca

Objasniti razlike između transmuralnog i subendokardnog infarkta miokarda.

4. Virusni hepatitis

Definisati fulminantni virusni hepatitis i opisati njegovu patologiju i klinički tok. Definisati stanje hroničnog nosioca virusa i opisati patološke promene u jetri hroničnog nosioca virusa hepatitisa B.

5. Karcinom prostate

Opisati makroskopske i mikroskopske promene kod karcinoma prostate i objasniti važnost tumorskih markera u diferencijalnoj dijagnozi. Opisati način rasta i metastaziranja karcinoma prostate.

87.

1. Poremećaji s multifaktorijskim nasleđivanjem

Objasniti glavne karakteristike multifaktorijskog (poligenog) nasleđivanja. Navesti primere bolesti s multifaktorijskim nasleđivanjem (poligene bolesti).

2. Infarkt

Definisati infarkt; objasniti osnovne razlike između belog i crvenog infarkta. Nabrojati četiri faktora koji mogu da utiču na razvoj infarkta i objasniti mehanizam nastanka infarkta.

3. Virusni hepatitis

Definisati hronični virusni hepatitis i njegova dva primarna oblika. Opisati klinički tok i ishod hroničnog hepatitisa.

4. Nodularna hiperplazija prostate

Objasniti patogenezu, etiologiju i patološke promene kod hiperplazije prostate i povezati ih sa kliničkim simptomima.

5. Glomerulonefritisi

Opisati patološke promene koje nastaju u lipoidnoj nefrozi i povezati ih sa kliničkim simptomima i laboratorijskim nalazima. Objasniti kako lipoidna nekroza odgovara na lečenje kod dece i kod odraslih.

88.

1. Nasledne (hereditarne) malformacije

Objasniti patogenezu naslednih, urođenih malformacija.

2. Šok

Definisati dva glavna oblika šoka i objasniti njihovu patogenezu. Opisati morfološke promene uzrokovane šokom u sledećim organima: pluća, srce, mozak, bubrezi, nadbubrežne žlezde, jetra i gastrointestinalni sistem. Opisati klinički tok šoka s posebnim osvrtom na bubrežnu funkciju.

3. Bolesti miokarda

Nabrojati glavne uzroke miokarditisa i opisati histološke nalaze karakteristične za ovu bolest.

4. Alkoholna bolest jetre i ciroza

Objasniti dejstvo alkohola na jetru i navesti tri glavna oblika bolesti jetre izazvanih alkoholom. Opisati osnovne histološke nalaze u alkoholnom hepatitisu. Opisati kliničke karakteristike alkoholnog hepatitisa i objasniti nastanak ciroze.

5. Tumori želuca

Opisati makroskopske i histološke karakteristike karcinoma želuca.

89.

1. Poremećaji autozoma.

Opisati kliničke i patološke nalaze u Downovom sindromu.

2. Embolija

Definisati i objasniti tromboemboliju, holesterolske, masne i vazdušne emboluse, emboliju amnionskom tečnošću i paradoksalnu emboliju.

3. Plućne infekcije

Objasniti patogenezu i patologiju promarne i sekundarne tuberkuloze. Objasniti širenje tuberkuloze u plućima i sistemsko širenje iz početne plućne lezije.

4. Zapaljenje žučne kese

Uporediti akutni i hronični holecistitis, sa osvrtom na njihovu etiologiju, patogenezu, patologiju i kliničku simptomatologiju.

5. Tumori jednjaka

Objasniti makroskopski i mikroskopski izgled, tipične kliničke simptome, tok bolesti i puteve metastaziranja karcinoma jednjaka.

90.

1. Poremećaji s multifaktorijalnim nasleđivanjem

Objasniti glavne karakteristike multifaktorijalnog (poligenog) nasleđivanja. Navesti primere bolesti s multifaktorijalnim nasleđivanjem (poligene bolesti).

2. Infarkt

Definisati infarkt; objasniti osnovne razlike između belog i crvenog infarkta. Nabrojati četiri faktora koji mogu da utiču na razvoj infarkta i objasniti mehanizam nastanka infarkta.

3. Maligni limfomi

Objasnite na čemu se temelji podela non-Hodgkinovog limfoma (NHL) prema WHO klasifikaciji.

4. Opstruktivne bolesti pluća

Definisati hronični bronhitis, obrazložiti njegovu patogenezu i opisati patološke promene.

5. Apsces jetre

Opisati apsces jetre i navesti tri moguća uzroka ovog stanja.

91.

1. Autozomno recesivno nasleđivanje bolesti

Objasniti patogenezu cistične fibroze i uporediti je sa patoloskim nalazima.

2. Kliničke karakteristike neoplazmi

Navesti i opisati metode koje se koriste u laboratorijskoj dijagnostici tumora.

3. Ishemijska bolest srca

Opisati patološke promene koronarnih arterija, tipične za akutni infarkt miokarda. Opisati tipične anatomske lokalizacije infarkta miokarda uzrokovanog okluzijom svake od tri glavne koronarne arterije. Opisati patohistološke nalaze u infarktu miokarda, starom od 2 sata do 6 nedelja nakon okluzije koronarne arterije.

4. Plućne infekcije

Obrazložiti pojam bakterijske pneumonije i navesti tri najčešća uzroka.

5. Tumori žučne kese

Opišite makroskopsku i mikroskopsku sliku karcinoma žučne kese i uporedite je sa kliničkim simptomima.

92.

1. Zarastanje rane

Opisati četiri faze zarastanja vezivnim tkivom.

2. Etiologija raka (karcinogeni agensi)

Navesti primer hormonske karcinogeneze.

3. Bolesti vena

Nabrojati glavne bolesti koje zahvataju vene. Definisati pojam varikoznih vena donjih udova, opisati njihovu kliničku važnost i navesti glavne komplikacije. Navesti glavne karakteristike sindroma gornje i donje šuplje vene.

4. Plućne infekcije
Uporediti akutnu bakterijsku i virusnu bolest pluća.
5. Tumori ekstrahepatičnih žučnih puteva i ampule Vateri
Opisati najčešće lokalizacije karcinoma ekstrahepatičnih žučnih puteva i uporediti kliničke slike za svaku od njih. Uporediti patologiju i kliničke simptome karcinoma Vaterove ampule, glavnog ekstrahepatičnog žučnog puta i intrahepatičnih žučnih puteva.

93.

1. Imunodeficijentne bolesti
Nabrojati glavne načine prenosa HIV-a i obrazložiti patogenezu infekcije HIV-om.
2. Tromboza
Definišite i objasnite vensku, arterijsku i muralnu trombozu srca. Objasnite kako ovi procesi mogu uzrokovati tromboemboliju.
3. Gastritisi
Definišite akutni gastritis i navedite nekoliko čestih uzroka ove bolesti. Opišite patogenezu akutnog (erozivnog) gastritisa.
4. Tumori pluća
Uporedite kliničke oblike planocelularnog karcinoma, adenokarcinoma i karcinoma malih ćelija.
5. Bilijarna ciroza
Definisati primarnu bilijarnu cirozu i njenu patogenezu. Opisati patološke promene u ranim i kasnim stadijima primarne bilijarne ciroze. Opisati klinički tok i laboratorijske nalaze kod ove bolesti.

94.

1. Etiologija raka (karcinogeni agensi)
Navesti primer hormonske karcinogeneze.
2. Krvarenje
Definisati i objasniti slijedeće: petehija, ekhimoza, purpura, hemotoraks, hemartroza, hemoperikard, hemoperitoneum i hematom.
3. Tumori pljuvačnih žlezdi
Objasniti kliničke i patološke osobine pleomorfnog adenoma pljuvačne žlezde.
4. Bilijarna ciroza
Definisati primarni sklerozirajući holangitis i opisati histološke promene u ovoj bolesti.
5. Plućne infekcije
Opisati patogenezu i patologiju primarne i sekundarne tuberkuloze. Opisati širenje tuberkuloze u plućima i sistemsko širenje iz početne plućne lezije.

95.

1. Zarastanje rane
Opisati glavne komponente granulacionog tkiva. Uporediti zarastanje rana primarnom i sekundarnom intencijom.
2. Krvarenje
Definisati hemoragiju i navesti klinički važne primere ovog patološkog procesa.
3. Tumori pluća
Objasni moguću etiologiju i patogenezu karcinoma bronha.
4. Hemohromatoza
Definisati hemohromatozu i objasniti njenu patogenezu. Uporediti primarnu idiopatsku hemohromatozu sa sekundarnom hemohromatozom - hemosiderozom. Navedite ekstrahepatične promene u primarnoj hemohromatozi i opisati klinički tok ove bolesti.
5. Neurodegenerativne bolesti mozga
Podela i glavne karakteristike. Opisati Alzheimer-ovu bolest.

96.

1. Epidemiologija neoplazmi

Definisati uzrast kao odlučujući faktor u nekim oblicima karcinoma, navesti odgovarajuće primere gerijatrijskih i pedijatrijskih oblika karcinoma. Nabrojati tri najčešće vrste karcinoma prema učestalosti i smrtnosti kod muškaraca i žena.

2. Hiperemija

Objasniti aktivnu i pasivnu hiperemiju (kongestiju) i navesti klinički važne primere za svaku.

3. Aneurizme

Opisati kliničke simptome i komplikacije tipične aterosklerotske aneurizme aorte.

4. Wilsonova bolest

Opisati osnovne biohemijske i patološke promene, kao i klinički tok kod Wilsonove bolesti.

5. Karcinom prostate

Opisati makroskopske i mikroskopske promene kod karcinoma prostate, objasniti važnost tumorskih markera u diferencijalnoj dijagnozi. Opisati način rasta i metastaziranja karcinoma prostate.

97.

1. Oštećenje ćelija

Navesti primere nakupljanja egzogenog pigmenta i odgovarajućih patoloških promena povezanih sa njegovim nakupljanjem. Navesti obeležja endogenih pigmenata (lipofuscina, melanina i hemosiderina).

2. Poremećaji vezani za polne hromozome

Opisati genetske poremećaje u Turnerovom sindromu i nabrojati glavne kliničke i patološke nalaze.

3. Tumori jetre

Navesti tri najčešća dobroćudna i tri najčešća zloćudna tumora jetre. Objasniti patogenezu i moguću etiologiju karcinoma jetrinih ćelija. Opisati kliničke simptome i laboratorijske nalaze, kao i mikroskopska i makroskopska obeležja hepatocelularnog karcinoma.

4. Nodularna hiperplazija prostate

Uporediti nodularnu hiperplaziju prostate i karcinom prostate sa osvrtom na: anatomsku lokalizaciju, simptome koje uzrokuju, uzrast obolelih osoba, tumorske markere i terapiju.

5. Fibrocistična bolest dojke

Opisati patogenezu fibrocistične promene i navesti glavne morfološke osobine u dojci. Uporediti neproliferativni i proliferativni oblik ove promene.

98.

1. Hipersenzitivna reakcija tipa II

Objasniti osnove transfuzije krvi i posledične reakcije zbog nepodudarnosti krvnih grupa.

2. Edem

Objasniti pojmove: anasarka, ascites, "gravitacioni edem", edem pluća i mozga.

3. Bilijarna ciroza

Definisati bilijarnu cirozu i navesti njene uzroke. Uporediti primarnu i sekundarnu bilijarnu cirozu. Opisati patološke nalaze u sekundarnoj bilijarnoj cirozi.

4. Tumori dojke

Nabrojati faktore rizika za razvoj karcinoma dojke.

5. Nodularna hiperplazija prostate

Objasniti patogenezu, etiologiju i patološke promene kod hiperplazije prostate i povezati ih sa kliničkim simptomima.

99.

1. Amiloidoza

Definisati amiloidozu i navesti njene glavne oblike. Povezati kliničke sa patološkim promenama

- u različitim kliničkim slikama amiloidoze.
2. Karakteristike dobroćudnih i zloćudnih tumora
Definisati pojmove neoplazma, tumor, karcinom i sarkom. Uporediti dobroćudne i zloćudne tumore. Definisati ćelijsku proliferaciju, diferencijaciju, displaziju, anaplaziju i pleomorfizam.
 3. Hipertenzivna bolest srca
Definisati hipertenzivnu bolest srca i opisati glavne nalaze na srcu. Nabrojati najvažnije komplikacije hipertenzivne bolesti srca.
 4. Holelitijaza
Definisati holelitijazu i uporediti holesterolske i pigmentne kamence. Navesti simptome i moguće komplikacije žučnih kamenaca.
 5. Tumori dojke
Nabrojati najvažnije prognostičke faktore kod karcinoma dojke i objasniti kako stadijum bolesti utiče na prognozu tih bolesnica. Navesti organe u koje najčešće metastazira karcinom dojke i opisati sistemske efekte ovog tumora na ženski organizam.

100.

1. Akutno zapaljenje
Nabrojati elemente vaskularne i celularne faze akutne zapaljenske reakcije.
2. Klinička obeležja "novotvorenina" (tumora)
Objasniti osnove određivanja histološke diferentovanosti i kliničkog stadijuma tumora.
3. Ateroskleroza
Definisati aterosklerozu, Monckebergovu kalcifikujuću sklerozu medije i dva oblika arterioloskleroze.
4. Gljivične i parazitarne bolesti
Osnovne karakteristike najčešćih gljivičnih i parazitarne bolesti.
5. Ciroza jetre
Definisati cirozu jetre i navesti pet važnih uzroka ove bolesti. Uporediti patološke nalaze u cirozi sa kliničkim simptomima i laboratorijskim nalazima ove bolesti. Navesti osnovna obeležja portne hipertenzije.

101.

1. Amiloidoza
Definisati amiloidozu i navesti njene glavne oblike. Povezati kliničke sa patološkim promenama u različitim kliničkim slikama amiloidoze.
2. Karakteristike dobroćudnih i zloćudnih tumora
Definisati pojmove neoplazma, tumor, karcinom i sarkom. Uporediti dobroćudne i zloćudne tumore. Definisati ćelijsku proliferaciju, diferencijaciju, displaziju, anaplaziju i pleomorfizam.
3. Hipertenzivna bolest srca
Definisati hipertenzivnu bolest srca i opisati glavne nalaze na srcu. Nabrojati najvažnije komplikacije hipertenzivne bolesti srca.
4. Holelitijaza
Definisati holelitijazu i uporediti holesterolske i pigmentne kamence. Navesti simptome i moguće komplikacije žučnih kamenaca.
5. Tumori materice
Nabrojati najvažnije benigne tumore materice. Navesti karakteristike leiomioma materice.

102.

1. Morfologija oštećenja ćelije
Definisati apoptozu, nabrojati tri primera, objasniti značenje tog procesa u tkivima u razvoju i u tkivima odraslih ljudi.
2. Odbacivanje transplantanta
Opisati morfologiju i patogenezu hiperakutnog, akutnog i hroničnog odbacivanja bubrega.

3. Tumori kože
Nabrojati najvažnije melanocitne lezije kože i ukratko definisati svaku od njih.
4. Endometriozna
Navedi najčešće lokalizacije i klinički značaj endometriozne. Uporediti unutrašnju i spoljašnju endometriozu.
5. Hemolitične anemije
Opisati biohemijski poremećaj, patološke promene i kliničku sliku u bolesnika sa srpastom anemijom.

103.

1. Amiloidoza
Definisati amiloidozu i navesti njene glavne oblike. Povezati kliničke s patološkim promenama u različitim kliničkim slikama amiloidoze.
2. Autozomno dominantno nasleđivanje bolesti
Definisati Marfanov sindrom, objasniti njegovu patogenezu, nabrojati glavne patološke i kliničke nalaze.
3. Tumori jajnika porekla površnog epitela (epitelni tumori)
Nabrojati najvažnije grupe tumora porekla površnog epitela i definisati svaku od njih.
4. Alkoholna bolest jetre i ciroza
Objasniti patogenezu alkoholne ciroze i navesti dokaze koji podržavaju patogenetsku ulogu alkohola u cirozi. Opisati makronodularnu cirozu i uporediti je s mikronodularnom cirozom.
5. Vaskularne plućne bolesti
Navedi glavne karakteristike plućne hipertenzije.

104.

1. Imunodeficientne bolesti
Opisati prirodni tok HIV-infekcije, nabrojati glavne oportunističke infekcije i maligne bolesti koje se javljaju kod bolesnika s AIDS-om.
2. Monogenske bolesti.
Navedi genetske bolesti povezane s mutacijom strukturnih proteina, receptorskih proteina, enzimskih proteina, kao i onih koji regulišu rast ćelije.
3. Tumori endometrijuma
Nabrojati najvažnije benigne i maligne tumore endometrijuma. Navedi faktore rizika za nastanak karcinoma endometrijuma i objasniti kako se ovaj karcinom razvija iz prekanceroznih lezija.
4. Bolesti endokarda i zalistaka
Definisati karcinoidnu bolest srca i obrazložiti njenu patogenezu.
5. Vaskularne plućne bolesti
Navedi glavne karakteristike infarkta pluća.

105.

1. Morfološke karakteristike oštećenja ćelije
Osnovne morfološke karakteristike reverzibilnog oštećenja ćelije i nekroze.
2. Hipersezitivne reakcije
Mehanizmi hipersenzitivne reakcije tipa IV (ćelijski posredovane).
3. Tumori jajnika porekla germinativnih ćelija
Navedi najvažnije tumore jajnika porekla germinativnih ćelija. Opisati karakteristike disgerminoma i teratoma jajnika.
4. Ulkus želuca
Epidemiologija, patogeneza, faktori rizika za nastanak peptičnog ulkusa; uporediti duodenalni i peptički ulkus i njihove tipične lokalizacije.
5. Glomerulonefritisi
Opisati 2 oblika membranoproliferativnog glomerulonefritisa i uporediti njihovu patogenezu i

imunološke promene

106.

1. Adaptacije ćelija
Definisati metaplaziju i navesti odgovarajuće primere.
2. Autoimune bolesti
Obrazložiti patologiju i patogenezu Sjögrenovog sindroma i tipičan tok ove bolesti.
3. Tumori grlića materice
Klasifikacija prekanceroznih lezija grlića materice (CIN, SIL) i uloga pojedinih tipova humanih papiloma virusa (HPV) u njihovom nastanku. Objasniti patologiju i patogenezu karcinoma grlića materice.
4. Zapaljenjske bolesti creva
Uporedite patologiju ulceroznog kolitisa i Crohnove bolesti i navedite tipične komplikacije svake od ovih bolesti.
5. Tubulointersticijski nefritis
Definisati pojmove: tubulointersticijski nefritis i pijelonefritis. Definišite šta je akutni pijelonefritis i opisite njegovu etiologiju i patogenezu. Opisite makroskopske i mikroskopske promene u akutnom pijelonefritisu.

107.

1. Uzroci i mehanizmi oštećenja ćelije
Nabrojati uzroke oštećenja ćelije (i za svaki nevesti klinički primer).
2. Morfološki oblici akutnog i hroničnog zapaljenja
Karakteristike apscesa.
3. Poremećaji cirkulacije jetre
Nabrojati i objasniti tri najvažnija poremećaja cirkulacije koji zahvataju jetru.
4. Cor pulmonale
Razlike između akutnog i hroničnog plućnog srca, sa osvrtom na etiologiju, patogenezu i karakteristične simptome. Nabrojati pet grupa patoloških promena koje prethode razvoju hroničnog plućnog srca.
5. Tumori vulve
Klasifikacija prekanceroznih lezija vulve (VIN). Objasniti patologiju i patogenezu karcinoma vulve.

108.

1. Oštećenje ćelija
Naveći primere nakupljanja egzogenog pigmenta i odgovarajućih patoloških promena povezanih sa njegovim nakupljanjem. Naveći obeležja endogenih pigmentata (lipofuscina, melanina i hemosiderina).
2. Poremećaji vezani za polne hromosome
Opisati genetske poremećaje u Turnerovom sindromu i nabrojati glavne kliničke i patološke nalaze.
3. Tumori jetre
Naveći tri najčešća dobroćudna i tri najčešća zloćudna tumora jetre. Objasniti patogenezu i moguću etiologiju karcinoma jetrinih ćelija. Opisati kliničke simptome i laboratorijske nalaze, kao i mikroskopska i makroskopska obeležja hepatocelularnog karcinoma.
4. Nodularna hiperplazija prostate
Uporediti nodularnu hiperplaziju prostate i karcinom prostate sa osvrtom na: anatomsku lokalizaciju, simptome koje uzrokuju, uzrast obolelih osoba, tumorske markere i terapiju.
5. Gestacione trofoblastne bolesti
Naveći najvažnije gestacione trofoblastne bolesti. Objasniti patologiju mole hidatidoze.

PITANJA ZA I KOLOKVIJUM (OPŠTA PATOLOGIJA)

Studenti imaju pravo da na svako pitanje objavljeno na ovom spisku, u toku školske godine dobiju dodatna objašnjenja od nastavnika koji je predavao određeno poglavlje patologije, drugih nastavnika i saradnika katedre.

Student neposredno pre početka usmenog ispita izvlači jedan komplet u prisustvu ispitivača.

Jednokratna zamena izvučenog ispitnog kompleta izvlačenjem drugog dozvoljava se izuzetno i uz saglasnost šefa katedre i uz startno umanjenje broja osvojenih poena za 5.

1.

1. Uzroci i mehanizmi oštećenja ćelije

Nabrojati uzroke oštećenja ćelija i za svaki navesti po jedan primer.

2. Tip II hipersenzitivne reakcije

Objasniti tri oblika reakcija preosetljivosti tipa II.

3. Odbacivanje transplantanta

Opisati morfologiju i patogenezu hiperakutnog, akutnog i hroničnog odbacivanja bubrega.

2.

1. Uzroci i mehanizmi oštećenja ćelije

Definisati slobodne radikale i nabrojati tri biološki važna slobodna radikala kiseonika.

2. Tip I hipersenzitivne reakcije

Objasniti mehanizme preosetljivosti tipa I (anafilaktički tip) i nabrojati i opisati tri klinička stanja uzrokovana reakcijom preosetljivosti tipa I.

3. Autozomno dominantno nasleđivanje bolesti

Definisati Marfanov sindrom, objasniti njegovu patogenezu, nabrojati glavne patološke i kliničke nalaze.

3.

1. Uzroci i mehanizmi oštećenja ćelije

Objasniti tok događaja u hipoksičnom oštećenju ćelije.

2. Reakcije preosetljivosti

Objasniti mehanizme tipa III hipersenzitivne reakcije.

3. Karakteristike dobroćudnih i zloćudnih tumora

Definisati pojmove neoplazma, tumor, karcinom i sarkom. Uporediti dobroćudne i zloćudne tumore. Definisati ćelijsku proliferaciju, diferencijaciju, displaziju, anaplaziju i pleomorfizam.

4.

1. Morfološke promene kod oštećenja ćelije

Navesti osnovna morfološka obeležja oštećenja ćelije i nekroze.

2. Reakcije preosetljivost

Objasniti mehanizme reakcije tipa IV preosetljivosti (ćelijama posredovane).

3. Obeležja dobroćudnih i zloćudnih tumora

Definišite i upotrebite u odgovarajućem kontekstu sledeće pojmove: adenom, papilom, fibrom, lejomiom i lipom. Nabrojte tri tumora koji su biološki maligni, a imaju nastavak – ona koji je karakteristika benigne neoplazme.

5.

1. Morfologija oštećenja ćelije

Definisati apoptozu, nabrojati tri primera, objasniti značenje tog procesa u tkivima u razvoju i u tkivima odraslih ljudi.

2. Odbacivanje transplantanta

Opisati morfologiju i patogenezu hiperakutnog, akutnog i hroničnog odbacivanja bubrega.

3. Karakteristike dobroćudnih i zloćudnih tumora

Definisati pojmove neoplazma, tumor, karcinom i sarkom. Uporediti dobroćudne i zloćudne tumore. Definisati ćelijsku proliferaciju, diferencijaciju, displaziju, anaplaziju i pleomorfizam.

6.

1. Intracelularne akumulacije

Navesti primere intracelularnog nakupljanja u ćeliji.

2. Odbacivanje transplantanta

Objasniti glavne probleme presađivanja kostne srži i reakcije transplantanta prema domaćinu (GVHR-graft versus host reaction).

3. Edem

Objasniti pojmove: anasarka, ascites, "gravitacioni edem", edem pluća i mozga.

7.

1. Intracelularne akumulacije

Navesti primer nakupljanja egzogenog pigmenta i odgovarajućih patoloških promena povezanih sa njegovim nakupljanjem. Navedite obeležja endogenih pigmenta (lipofuscina, melanina, hemosiderina).

2. Tip II hipersenzitivne reakcije

Objasniti osnove transfuzije krvi i posledice reakcije zbog nepodudarnosti krvnih grupa.

3. Poremećaji vezani za polne hromosome

Opisati genetske poremećaje u Turnerovom sindromu i nabrojati glavne kliničke i patološke nalaze.

8.

1. Adaptacije ćelija

Definisati atrofiju i navesti odgovarajuće primere.

2. Reakcija preosetljivosti tipa II.

Opisati Rh nepodudarnost između majke i fetusa, i način na koji ona može dovesti do fetalne eritroblastoze.

3. Hiperemija

Objasniti aktivnu i pasivnu hiperemiju (kongestiju) i navesti klinički važne primere za svaku.

9.

1. Ćelijska adaptacija

Definišite hipertrofiju i navedite odgovarajuće primere.

2. Autoimune bolesti

Definišite sistemski eritematozni lupus u okviru kliničkih i imunoloških promena tipičnih za ovu bolest.

3. Krvarenje

Definisati hemoragiju i navesti klinički važne primere ovog patološkog procesa.

10.

1. Ćelijska adaptacija

Definišite hiperplaziju i navedite primer fiziološke i patološke hiperplazije.

2. Autoimune bolesti

Definišite reumatoidni artritis, objasnite patogenezu i nabrojite anatomske strukture koje su zahvaćene ovom bolešću.

3. Krvarenje

Definisati i objasniti slijedeće: petehija, ekhimoza, purpura, hemotoraks, hemartroza, hemoperikard, hemoperitoneum i hematoma.

11.

1. Čelijska adaptacija
Definišite metaplaziju i navedite primer.
2. Autoimune bolesti
Objasnite patologiju i patogenezu Sjogrenovog sindroma i tipičan tok ove bolesti.
3. Tumorski rast
Opišite redosled događaja u metastaziranju tumora.

12.

1. Patološke kalcifikacije
Opišite razliku između distrofične i metastatske kalcifikacije i navedite primere.
2. Autoimune bolesti
Definišite sistemsku sklerozu i nabrojte osnovne patološke nalaze.
3. Tromboza
Definišite i objasnite vensku, arterijsku i muralnu trombozu srca. Objasnite kako ovi procesi mogu uzrokovati tromboemboliju.

13.

1. Odbrambeni mehanizmi domaćina protiv infekcije
Definišite osnovne karakteristike bakterijskih i virusnih infekcija.
2. Karakteristike dobroćudnih i zloćudnih tumora
Definišite pojmove tumor, karcinom i sarkom. Uporedite dobroćudne i zloćudne tumore. Definišite čelijsku proliferaciju, diferencijaciju, displaziju, anaplaziju i pleumorfizam.
3. Morfološki oblici akutnog i hroničnog zapaljenja
Navedi karakteristike apscesa.

14.

1. Akutno i hronično zapaljenje
Definišite akutno zapaljenje i navedite ćelije koje u njemu učestvuju. Nabrojte moguće ishode akutnog zapaljenja. Definišite hronično zapaljenje i navedite ćelije koje u njemu učestvuju.
2. Obeležja dobroćudnih i zloćudnih tumora
Definišite i upotrebite u odgovarajućem kontekstu sledeće pojmove: adenom, papilom, fibrom, lejomiom i lipom. Nabrojte tri tumora koji su biološki maligni, a imaju nastavak – ona koji je karakteristika benigne neoplazme.
3. Autozomno recesivno nasleđivanje bolesti
Objasnite patogenezu cistične fibroze i uporedite je sa patološkim nalazima.

15.

1. Akutno zapaljenje
Navedite pet klasičnih lokalnih znakova akutnog zapaljenja. Definišite pojmove transudat, eksudat i edem.
2. Obeležja dobroćudnih i zloćudnih tumora
Definisite horiston i hamarton i navedite po jedan primer za svaki. Definišite teratome i objasnite njihovu histogenezu.
4. Giht
Objasnite patogenezu gihta. Uporedite primarni i sekundarni giht. Nabrojte osnovne epidemiološke i kliničke osobine ove bolesti.

16.

1. Akutno zapaljenje
Nabrojte elemente vaskularne i celularne faze akutne upalne reakcije.
2. Klinička obeležja tumora

Objasnite osnove određivanja histološkog i kliničkog stadijuma tumora.

3. Infarkt

Definisati infarkt; objasniti osnovne razlike između belog i crvenog infarkta. Nabrojati četiri faktora koji mogu da utiču na razvoj infarkta i objasniti mehanizam nastanka infarkta.

17.

1. Vaskularna i celularna faza akutnog zapaljenja

Opišite redosled vaskularnih promena u akutnom zapaljenju koje dovode do nakupljanja eksudata i posledičnog edema.

2. Tumorski rast

Opišite redosled događaja u metastaziranju tumora.

3. Embolija

Definisati i objasniti tromboemboliju, holesterolske, masne i vazdušne emboluse, emboliju amnionskom tečnošću i paradoksalnu emboliju.

18.

1. Vaskularna i celularna faza akutnog zapaljenja

Opišite proces migracije leukocita kroz kapilarni zid.

2. Tumorski rast

Nabrojte puteve metastaziranja tumora.

3. Šok

Definisati dva glavna oblika šoka i objasniti njihovu patogenezu. Opisati morfološke promene uzrokovane šokom u sledećim organima: pluća, srce, mozak, bubrezi, nadbubrežne žlezde, jetra i gastrointestinalni sistem. Opisati klinički tok šoka s posebnim osvrtom na bubrežnu funkciju.

19.

1. Vaskularna i celularna faza akutnoga zapaljenja

Objasnite adheziju leukocita za endotel u zapaljenju.

2. Epidemiologija tumora

Definišite uzrast kao odlučujući faktor u nekim oblicima karcinoma i navedite odgovarajuće primere gerijatrijskih i pedijatrijskih oblika karcinoma. Nabrojte tri najčešće vrste karcinoma prema učestalosti i smrtnosti kod muškaraca i žena.

3. Infarkt

Definisati infarkt; objasniti osnovne razlike između belog i crvenog infarkta. Nabrojati četiri faktora koji mogu da utiču na razvoj infarkta i objasniti mehanizam nastanka infarkta.

20.

1. Vaskularna i celularna faza akutnog zapaljenja

Definišite hemotaksu i nabrojte glavne uzročnike.

2. Epidemiologija tumora

Opišite naslednu osnovu nekih oblika karcinoma i navedite primere povećanih sklonosti za karcinome koji se nasleđuju prema Mendelovim zakonima.

3. Čelijski ciklus i vrste ćelija

Opisati razlike između labilnih, stabilnih i permanentnih ćelija. Navesti primere za svaku od ovih vrsta ćelija.

21.

1. Vaskularna i celularna faza akutnog zapaljenja

Definišite fagocitozu i nabrojte redom događaje koji se pri tome odvijaju.

2. Klinička obeležja tumora

Nabrojte nekoliko preneoplastičnih stanja i objasnite da li nastaju pod uticajem naslednih ili egzogenih uzročnika.

3. Embolija

Definisati i objasniti tromboemboliju, holesterolske, masne i vazdušne emboluse, emboliju amnionskom tečnošću i paradoksalnu emboliju.

22.

1. Hemijski faktori zapaljenja

Nabrojte najvažnije plazmatske i ćelijske medijatore zapaljenja.

2. Etiologija raka (karcinogeni agensi)

Definišite karcinogenezu i navedite čime sve ona može biti podstaknuta.

3. Morfologija oštećenja ćelije

Glavne morfološke karakteristike reverzibilnog oštećenja ćelije i nekroze.

23.

1. Hemijski faktori zapaljenja

Opišite ulogu histamina i kininovog sistema u zapaljenju.

2. Etiologija raka (karcinogeni agensi)

Definišite osnovne pojmove hemijske karcinogeneze: inicijaciju, promociju i progresiju povežite nastanak nekih tumora sa delovanjem hemijskih karcinogena.

3. Uzroci i mehanizmi oštećenja ćelije

Nabrojati uzroke oštećenja ćelije (i za svaki nevesti klinički primer).

24.

1. Hemijski faktori zapaljenja

Opišite sastav komplementa i posledice njegove aktivacije.

2. Etiologija raka (karcinogeni agensi)

Navedite primer hormonske karcinogeneze.

3. Tromboza

Flebotromboza i tromboflebitis. Definicija migrirajućeg tromboflebitisa (Trousseauov sindrom).

25.

1. Medijatori zapaljenja

Opisati metaboličke promene koje uzrokuju stvaranje arahidonske kiseline i najvažnijih derivata, koji nastaju ciklooksigenaznim i lipooksigenaznim putem.

2. Etiologija raka (karcinogeni agensi)

Obrazložiti moguću karcinogenu ulogu humanog papiloma virusa (HPV), Epstein-Barr-ovog virusa (EBV) i virusa hepatitisa B (HBV) i navesti koje tumore oni uzrokuju.

3. Amiloidoza

Definicija i glavne odlike amiloidoze. Kliničke i patološke promene u različitim kliničkim oblicima amiloidoze.

26.

1. Granulomatozno zapaljenje

Nabrojati vrste ćelija koje se nalaze u granulomu i opisati kako nastaju granulomi u određenim oblicima hroničnog zapaljenja.

2. Etiologija raka (karcinogeni agensi)

Opisati razvoj karcinoma iz prekanceroznih lezija grlića materice.

3. Monogenske bolesti

Glavne karakteristike autozomno-dominantnog nasleđivanja bolesti.

27.

1. Morfološki oblici akutnog i hroničnog zapaljenja

Navesti karakteristike apscesa.

2. Moleukarna osnova raka
Definisati onkogene i opisati različite mehanizme aktivacije proto-onkogeni. Objasniti značaj translokacije hromozoma u aktivaciji onkogeni i naći primer u tumorima kod ljudi.
3. Ćelijski ciklus i tipovi ćelija
Razlika između labilnih, stabilnih i permanentnih ćelija.

28.

1. Ćelijski ciklus i tipovi ćelija
Opisati razlike između labilnih, stabilnih i permanentnih ćelija. Navesti primere za svaku od ovih vrsta ćelija.
2. Moleukarna osnova raka
Definisati tumor-supresorne gene, gene koji regulišu apoptozu i gene koji su uključeni u reparaciju DNK.
3. Morfološki oblici akutnog i hroničnog zapaljenja
Karakteristike apscesa.

29.

1. Zarastanje rana
Opisati četiri faze zarastanja rana vezivnim tkivom.
2. Tumorski imunitet
Definisati imunološki nadzor tumora i obrazložiti imuni odgovor domaćina na tumore.
3. Granulomatozno zapaljenje
Granulomi u određenim oblicima hroničnog zapaljenja i ćelije koje ulaze u sastav granuloma.

30.

1. Zarastanje rana
Opisati glavne komponente granulacionog tkiva. Uporediti primarno i sekundarno zarastanje rana.
2. Klinička obeležja neoplazmi
Opisati nekoliko lokalnih i sistemskih štetnih dejstava tumora na domaćina.
3. Vaskularna i celularna faza akutnog zapaljenja
Fagocitoza, hronološki red događaja u fagocitozi.

31.

1. Zarastanje rana
Nabrojati sistemske i lokalne činioce koji štetno utiču na zarastanje.
2. Klinička obeležja neoplazmi
Definisati paraneoplastične sindrome i navesti odgovarajuće primere za one koji su obeleženi endokrinim, hematološkim ili neuromuskularnim manifestacijama.
3. Vaskularna i celularna faza akutnog zapaljenja
Fagocitoza, hronološki red događaja u fagocitozi.

32.

1. Zarastanje rana
Definisati ožiljavanje, dezmoid, keloid i fibromatozu i objasniti njihovo kliničko značenje.
2. Tumorski imunitet
Opisati klinički važne tumorske antigene.
3. Adaptacija ćelije
Definisati hiperplaziju i navesti primer fiziološke i primer patološke hiperplazije.

33.

1. Autoimune bolesti

Definisati polimiozitis, obrazložiti njegovu etiologiju i patogenezu i opisati osnovne patološke nalaze.

2. Klinička obeležja neoplazmi

Navesti i opisati metode koje se koriste u laboratorijskoj dijagnostici tumora.

3. Patološke kalcifikacije

Opišite razliku između distrofične i metastatske kalcifikacije i navedite odgovarajuće primere.

34.

1. Imunodeficientne bolesti

Definisati X-vezanu agamaglobulinemiju, DiGeorgeov sindrom, Švajcarski tip teške kombinovane imunodeficijencije, selektivni manjak IgA, Wiskott-Aldrichov sindrom i zajedničku varijabilnu imunodeficijenciju

2. Klinička obeležja neoplazmi

Opisati ulogu molekularne biologije u dijagnostici genetskih poremećaja kao i važnost tih postupaka za određivanje prognoze malignih tumora.

3. Adaptacije ćelija

Definisati metaplaziju i navesti odgovarajuće primere.

35.

1. Imunodeficientne bolesti

Nabrojati glavne načine prenosa HIV-a i obrazložiti patogenezu infekcije HIV-om.

2. Monogenske bolesti.

Nabrojati i objasniti glavne karakteristike autozomno dominantnog nasleđivanja bolesti.

3. Akutno zapaljenje

Navedite pet klasičnih lokalnih znakova akutnog zapaljenja. Definišite pojmove: transudat, eksudat i edem.

36.

1. Imunodeficientne bolesti

Opisati prirodni tok HIV-infekcije, nabrojati glavne oportunističke infekcije i maligne bolesti koje se javljaju kod bolesnika s AIDS-om.

2. Monogenske bolesti.

Naveći genetske bolesti povezane s mutacijom strukturnih proteina, receptorskih proteina, enzimskih proteina kao i onih koji regulišu rast ćelije.

3. Akutno i hronično zapaljenje

Definisati akutno zapaljenje i navesti ćelije koje u njemu učestvuju. Nabrojte moguće ishode akutnog zapaljenja. Definišite hronično zapaljenje i navedite ćelije koje u njemu učestvuju.

37.

1. Amiloidoza

Definisati amiloidozu i navesti njene glavne oblike. Povezati kliničke sa patološkim promenama u različitim kliničkim slikama amiloidoze.

2. Autozomno dominantno nasleđivanje bolesti

Definisati Marfanov sindrom, objasniti njegovu patogenezu, nabrojati glavne patološke i kliničke nalaze.

3. Dobročudni i zloćudni tumori

Definisati horistom i hamartom i navedite po jedan primer za svaki. Definisati teratome i objasniti njihovu histogenezu.

38.

1. Autozomno dominantno nasleđivanje bolesti
Nabrojati glavne kliničke i patološke nalaze kod porodične hiperholesterolemije.
2. Tromboza
Objasniti pojmove flebotromboza i tromboflebitis. Definisati i objasniti migrirajući tromboflebitis (Trousseauov sindrom).
3. Dobročudni i zloćudni tumori
Definisati i upotrebiti u odgovarajućem kontekstu sledeće pojmove: adenom, papilom, fibrom, lejomiom i lipom. Nabrojite tri tumora koji su biološki maligni, a imaju nastavak -oma koji je karakteristika benigne neoplazme.

39.

1. Autozomno dominantno nasleđivanje bolesti
Definisati neurofibromatozu tip I i tip II i nabrojati glavne patološke nalaze u oba tipa.
2. Tromboza
Opisati sudbinu tromba s posebnim naglaskom na organizaciju, rekanalizaciju i embolizaciju.
3. Dobročudni i zloćudni tumori
Definišite pojmove neoplazma, tumor, karcinom i sarkom. Uporedite dobroćudne i zloćudne tumore. Definišite ćelijsku proliferaciju, diferencijaciju, displaziju, anaplaziju i pleomorfizam

40.

1. Monogenske bolesti.
Objasniti glavne karakteristike autozomno recesivnog nasleđivanja bolesti. Nabrojati pet najčešćih autozomno recesivnih bolesti.
2. Tromboza
Objasniti patogenezu diseminovane intravaskularne koagulacije i povezati osnovne patološke promene s kliničkim simptomima bolesti.
3. Morfološke karakteristike oštećenja ćelije
Definicija apoptoze, nabrojati 3 primera, objasniti značenje procesa u tkivima u razvoju i u tkivima odraslih osoba.

41.

1. Autozomno recesivno nasleđivanje bolesti
Objasniti patogenezu cistične fibroze i uporediti je s patološkim nalazima.
2. Embolija
Definisati i objasniti tromboemboliju, holesterolske, masne i vazdušne emboluse, emboliju amnionskom tečnošću, kao i paradoksnu emboliju.
3. Morfološke karakteristike oštećenja ćelije
Osnovne morfološke karakteristike reverzibilnog oštećenja ćelije i nekroze.

42.

1. Autozomno recesivno nasleđivanje bolesti
Objasniti patogenezu fenilketonurije i uporediti je sa patološkim nalazima i kliničkim simptomima ove bolesti.
2. Embolija
Opisati različite oblike plućne embolije i njihove kliničke simptome.
3. Uzroci i mehanizmi oštećenja ćelije
Hipoksično oštećenje ćelije.

43.

1. Monogenske bolesti
Objasniti glavne karakteristike X-vezanih recesivnih poremećaja i navesti primere za njih.

2. Embolija
Nabrojati uzroke vazdušne embolije i objasniti njihovu patogenezu.
3. Uzroci i mehanizmi oštećenja ćelije
Definicija slobodnih radikala i nabrojati 3 biološki važna radikala kiseonika.

44.

1. Poremećaji sa multifaktorijalnim nasleđivanjem
Objasniti glavna obeležja multifaktorijalnog (poligenskog) nasleđivanja. Navesti primere bolesti sa multifaktorijalnim nasleđivanjem (poligenske bolesti).
2. Infarkt
Definisati infarkt i objasniti osnovne razlike između belog i crvenog infarkta. Nabrojati četiri činilaca koji mogu uticati na razvoj infarkta i rastumačite mehanizam nastanka infarkta.
3. Hipersenzitivne reakcije
Tri oblika hipersenzitivne reakcije tipa II.

45.

1. Nasledni (hereditarni) poremećaji
Objasniti patogenezu nenaslednih, urođenih malformacija.
2. Šok
Definisati dva glavna oblika šoka i objasniti njihovu patogenezu. Opisati morfološke promene uzrokovane šokom u sledećim organima: pluća, srce, mozak, bubrezi, nadbubrežne žlezde, jetra i gastrointestinalni trakt. Opisati klinički tok šoka s posebnim naglaskom na bubrežnu funkciju.
3. Oštećenja uzrokovana fizičkim agensima
Nabrojati najčešće vrste malignih neoplazmi uzrokovanih zračenjem i navesti okolnosti u kojima su nastale.

46.

1. Citogenetski poremećaji
Navesti nekoliko poremećaja autozomnih i polnih hromozoma.
2. Zagađenje okoline
Opisati štetno dejstvo pušenja na cirkulaciju i disajne organe i nabrojati tumore koji su učestaliji kod pušača.
3. Krvarenje
Definisati i objasniti sledeće: petehija, ekhimoza, purpura, hemotoraks, hemartroza, hematoperikard, hematoperitoneum i hematoma.

47.

1. Poremećaji autozoma
Opisati kliničke i patološke nalaze u Downovom sindromu.
2. Oštećenja uzrokovana hemijskim agensima
Opisati štetno dejstvo alkohola na mozak, jetru, srce, endokrini i mišićni sistem.
3. Tromboza
Definišite vensku, arterijsku i muralnu trombozu; kako ovi procesi dovode do tromboembolije.

48.

1. Poremećaji polnih hromozoma
Opisati genetske poremećaje u Turnerovom sindromu i nabrojati glavne kliničke i patološke nalaze.
2. Oštećenja uzrokovana hemijskim agensima
Nabrojati najvažnije posledice intravenske zloupotrebe droga.
3. Hipersenzitivne reakcije
Tri oblika hipersenzitivne reakcije tipa II.

49.

1. Poremećaji polnih hromozoma
Opisati hromozomske promene u Klinefelterovom sindromu i nabrojati glavne patološke i kliničke nalaze.
2. Oštećenja uzrokovana hemijskim agensima
Nabrojati najvažnije neterapijske toksične agense i opisati patološka oštećenja koja nastaju kao posledica njihovom izlaganju.
3. Hipersenzitivne reakcije
Objasniti mehanizme hipersenzitivne reakcije tip I (anafilaktički tip) i opisati 3 stanja uzrokovana hipersenzitivnom reakcijom tipa I.

50.

1. Edem
Objasniti pojmove: anasarka, ascites, "gravitacijski" edem, plućni i moždani edem.
2. Oštećenja uzrokovana fizičkim agensima
Definisati sledeće pojmove (navodeći odgovarajuće primere fizičkih povreda): kontuzija (nagnječenje), abrazija (oguljotina), laceracija (razderotina) i incizija (sekotina).
3. Etiologija raka (karcinogeni agensi)
Navesti primer hormonske karcinogeneze.

51.

1. Edem
Objasniti patogenezu edema i ulogu koju ima povećani hidrostatski pritisak, smanjeni koloidnoosmotski pritisak plazme, kao i povećani pritisak u venama i limfnim sudovima.
2. Oštećenja uzrokovana fizičkim agensima
Navesti osnove radijacijskog oštećenja i definisati pojmove u biologiji zračenja važne za merenje efekata zračenja. Opisati akutni radijacijski sindrom i uporediti učinke zračenja kod 300, 1000 i 2000 rada.
3. Kliničke karakteristike neoplazmi
Navesti i opisati metode koje se koriste u laboratorijskoj dijagnostici tumora.

52.

1. Hiperemija
Objasniti aktivnu i pasivnu hiperemiju (kongestiju) i navesti klinički važne primere za svaku.
2. Oštećenja uzrokovana fizičkim agensima
Nabrojati česte patološke promene koje nastaju kao posledica zračne terapije.
3. Granulomatozno zapaljenje
Granulomi u određenim oblicima hroničnog zapaljenja i ćelije koje ulaze u sastav granuloma.

53.

1. Krvarenje
Definisati hemoragiju i navesti klinički važne primere ovog patološkog procesa.
2. Oštećenja uzrokovana fizičkim agensima
Nabrojati najčešće vrste malignih neoplazmi uzrokovanih zračenjem i navesti okolnosti u kojima su nastale.
3. Kancerogeni agensi
Razvoj karcinoma iz prekanceroznih lezija cerviksa materice.

54.

1. Krvarenje
Definisati i objasniti sledeće: petehija, ekhimoza, purpura, hemotoraks, hemartroza,

- hematoperikard, hematoperitoneum i hematom.
2. Bolesti ishrane
Opisati patogenezu i komplikacije gojaznosti.
 3. Vaskularna i celularna faza akutnog zapaljenja
Fagocitoza, hronološki red događaja u fagocitozi.

55.

1. Tromboza
Definišite vensku, arterijsku i muralnu trombozu; kako ovi procesi dovode do tromboembolije.
2. Bolesti ishrane
Glavne patološke promene i simptomi nedostatka vitamina A, B₁, B₂, B₆, B₁₂, C, D i K.
3. Kancerogeni agensi
Kancerogeneza.

56.

1. Uzroci i mehanizmi oštećenja ćelije
Klinički primeri.
2. Hipersenzitivne reakcije
Tri oblika hipersenzitivne reakcije tipa II.
3. Vaskularna i celularna faza akutnog zapaljenja
Fagocitoza, hronološki red događaja u fagocitozi.

57.

1. Uzroci i mehanizmi oštećenja ćelije
Definicija slobodnih radikala i nabrojati 3 biološki važna radikala kiseonika.
2. Hipersenzitivne reakcije
Objasniti mehanizme hipersenzitivne reakcije tip I (anafilački tip) i opisati 3 stanja uzrokovana hipersenzitivnom reakcijom tipa I.
3. Kliničke karakteristike tumora
Prekancerозна stanja i njihova povezanost sa nasleđem i faktorima okoline.

58.

1. Uzroci i mehanizmi oštećenja ćelije
Hipoksično oštećenje ćelije.
2. Hipersenzitivne reakcije
Mehanizmi hipersenzitivne reakcije tipa III.
3. Epidemiologija tumora
Nasledni oblici nekih karcinoma i primeri karcinoma koji se nasleđuju po Mendelovim pravilima.

59.

1. Morfološke karakteristike oštećenja ćelije
Osnovne morfološke karakteristike reverzibilnog oštećenja ćelije i nekroze.
2. Hipersenzitivne reakcije
Mehanizmi hipersenzitivne reakcije tipa IV (ćelijski posredovane).
3. Vaskularna i celularna faza akutnog zapaljenja
Hemotaksa i glavni hemotaksični faktori.

60.

1. Morfološke karakteristike oštećenja ćelije
Definicija apoptoze, nabrojati 3 primera, objasniti značenje procesa u tkivima u razvoju i u tkivima odraslih osoba.

2. Odbacivanje transplantanata
Morfologija i patogeneza hiperakutnog, akutnog i hroničnog odbacivanja presađenog bubrega.
3. Vaskularna i celularna faza akutnog zapaljenja
Opišite proces migracije leukocita kroz kapilarni zid.

61.

1. Morfološke karakteristike oštećenja ćelije
Primer nakupljanja egzogenog pigmenta i nastalih patoloških promena; obeležja endogenih pigmenata (lipofuscina, melanina i hemosiderina).
2. Hiperesenitivne reakcije tipa II
Osnove transfuzije krvi i reakcije nepodudarnosti krvnih grupa.
3. Intracelularne akumulacije
Navedi primer nakupljanja egzogenog pigmenta i odgovarajućih patoloških promena povezanih sa njegovim nakupljanjem. Navedite obeležja endogenih pigmenata (lipofuscina, melanina, hemosiderina).

62.

1. Adaptacija ćelije
Definicija atrofije i primeri.
2. Hiperesenitivna reakcija tipa II
Rh nepodudarnost između majke i fetusa i fetalna eritroblastozna.
3. Odbambeni mehanizmi domaćina protiv infekcije
Definišite osnovne karakteristike bakterijskih i virusnih infekcija.

63.

1. Adaptacija ćelija
Definisati hipertrofiju i navesti odgovarajuće primere.
2. Autoimune bolesti.
Definisati sistemski eritematozni lupus u okviru kliničkih i imunoloških promena tipičnih za ovu bolest.
3. Karakteristike dobroćudnih i zloćudnih tumora
Definišite pojmove tumor, karcinom i sarkom. Uporedite dobroćudne i zloćudne tumore. Definišite ćelijsku proliferaciju, diferencijaciju, displaziju, anaplaziju i pleomorfizam.

64.

1. Adaptacije ćelija
Definisati metaplaziju i navesti odgovarajuće primere.
2. Autoimune bolesti
Objasni patologiju i patogenezu Sjögrenovog sindroma i tipičan tok ove bolesti.
3. Akutno i hronično zapaljenje
Definišite akutno zapaljenje i navedite ćelije koje u njemu učestvuju. Nabrojte moguće ishode akutnog zapaljenja. Definišite hronično zapaljenje i navedite ćelije koje u njemu učestvuju.

65.

1. Patološke kalcifikacije
Opišite razliku između distrofične i metastatske kalcifikacije i navedite odgovarajuće primjere.
2. Autoimune bolesti
Definisati sistemsku sklerozu i nabrojati osnovne patološke nalaze.
3. Obeležja dobroćudnih i zloćudnih tumora
Definišite i upotrebite u odgovarajućem kontekstu sledeće pojmove: adenom, papilom, fibrom, leiomiom i lipom. Nabrojte tri tumora koji su biološki maligni, a imaju nastavak – ona koji je karakteristika benigne neoplazme.

66.

1. Adaptacija ćelije

Definisati hiperplaziju i navesti primer fiziološke i primer patološke hiperplazije.

2. Dobročudni i zloćudni tumori

Definišite pojmove neoplazma, tumor, karcinom i sarkom. Uporedite dobroćudne i zloćudne tumore. Definišite ćelijsku proliferaciju, diferencijaciju, displaziju, anaplaziju i pleomorfizam.

3. Tip I hipersenzitivne reakcije

Objasniti mehanizme preosetljivosti tipa I (anafilaktički tip) i nabrojati i opisati tri klinička stanja uzrokovana reakcijom preosetljivosti tipa I.

67.

1. Akutno i hronično zapaljenje

Definisati akutno zapaljenje i navesti ćelije koje u njemu učestvuju. Nabrojite moguće ishode akutnog zapaljenja. Definišite hronično zapaljenje i navedite ćelije koje u njemu učestvuju.

2. Dobročudni i zloćudni tumori

Definisati i upotrebiti u odgovarajućem kontekstu sledeće pojmove: adenom, papilom, fibrom, lejomiom i lipom. Nabrojite tri tumora koji su biološki maligni, a imaju nastavak -oma koji je karakteristika benigne neoplazme.

3. Reakcije preosetljivost

Objasniti mehanizme reakcije tipa IV preosetljivosti(ćelijama posredovane).

68.

1. Akutno zapaljenje

Navedite pet klasičnih lokalnih znakova akutnog zapaljenja. Definišite pojmove: transudat, eksudat i edem.

2. Dobročudni i zloćudni tumori

Definisati horistom i hamartom i navedite po jedan primer za svaki. Definisati teratome i objasniti njihovu histogenezu.

3. Morfološke promene kod oštećenja ćelije

Navesti osnovna morfološka obeležja oštećenja ćelije i nekroze.

69.

1. Akutno zapaljenje

Nabrojite elemente vaskularne i celularne faze akutnog zapaljenja.

2. Klinička obeležja tumora

Objasnite osnove određivanja histološkog gradusa i kliničkog stadijuma tumora.

3. Intracelularne akumulacije

Navesti primer nakupljanja egzogenog pigmenta i odgovarajućih patoloških promena povezanih sa njegovm nakupljanjem. Navedite obeležja endogenih pigmenata (lipofuscina, melanina, hemosiderina).

70.

1. Vaskularna i celularna faza akutnog zapaljenja.

Opisati redosled vaskularnih promena u akutnom zapaljenju koje dovode do nakupljanja transudata i posledičnog edema.

2. Biologija tumorskog rasta

Opišite redosled događaja u metastaziranju tumora.

3. Tip II hipersenzitivne reakcije

Objasnii osnove transfuzije krvi i posledice reakcije zbog nepodudarnosti krvnih grupa.

71.

1. Vaskularna i celularna faza akutnog zapaljenja

- Opišite proces migracije leukocita kroz kapilarni zid.
2. Biologija tumorskog rasta
Nabrojite puteve metastaziranja tumora kod ljudi.
 3. Čelijska adaptacija
Definišite hipertrofiju i navedite odgovarajuće primere.

72.

1. Vaskularna i celularna faza akutnog zapaljenja
Objasnite adheziju leukocita za endotel u zapaljenju.
2. Epidemiologija tumora
Definišite životno doba kao odlučujući faktor u nekim oblicima karcinoma, i navedite odgovarajuće primere gerijatrijskih i pedijatrijskih oblika karcinoma. Nabrojte tri najčešće vrste karcinoma prema učestalosti i smrtnosti kod muškaraca i žena.
3. Autoimune bolesti
Definišite sistemski eritematozni lupus u okviru kliničkih i imunoloških promena tipičnih za ovu bolest.

73.

1. Vaskularna i celularna faza akutnog zapaljenja
Hemotaksa i glavni hemotaksični faktori.
2. Epidemiologija tumora
Nasledni oblici nekih karcinoma i primeri karcinoma koji se nasleđuju po Mendelovim pravilima.
3. Čelijska adaptacija
Definišite hiperplaziju i navedite primer fiziološke i patološke hiperplazije.

74.

1. Vaskularna i celularna faza akutnog zapaljenja
Fagocitoza, hronološki red događaja u fagocitozi.
2. Kliničke karakteristike tumora
Prekancerозна stanja i njihova povezanost sa nasleđem i faktorima okoline.
3. Autoimune bolesti
Definišite reumatoidni artritis, objasnite patogenezu i nabrojte anatomske strukture koje su zahvaćene ovom bolešću.

75.

1. Vaskularna i celularna faza akutnog zapaljenja
Fagocitoza, hronološki red događaja u fagocitozi.
2. Kancerogeni agensi
Kancerogeneza.
3. Čelijska adaptacija
Definišite metaplaziju i navedite primer.

76.

1. Granulomatozno zapaljenje
Granulomi u određenim oblicima hroničnog zapaljenja i ćelije koje ulaze u sastav granuloma.
2. Kancerogeni agensi
Razvoj karcinoma iz prekancerovnih lezija cerviksa materice.
3. Autoimune bolesti
Definišite sistemski eritematozni lupus u okviru kliničkih i imunoloških promena tipičnih za ovu bolest.

77.

1. Morfološki oblici akutnog i hroničnog zapaljenja
Karakteristike apscesa.
2. Molekularna osnova raka.
Onkogeni, mehanizmi aktivacije proto-onkogeni. Značaj translokacije hromozoma u aktivaciji onkogeni.
3. Patološke kalcifikacije
Opišite razliku između distrofične i metastatske kalcifikacije i navedite primere.

78.

1. Ćelijski ciklus i tipovi ćelija
Razlika između labilnih, stabilnih i permanentnih ćelija.
2. Molekularna osnova raka
Definicija tumor-supresornih gena, pro-apoptotskih gena i gena reparatora DNK.
3. Autoimune bolesti
Definišite sistemsku sklerozu i nabrojte osnovne patološke nalaze.

79.

1. Imunodeficijentne bolesti
Glavni načini prenosa HIV-a i patogeneza infekcije.
2. Monogenske bolesti
Glavne karakteristike autozomno-dominantnog nasleđivanja bolesti.
3. Odbrambeni mehanizmi domaćina protiv infekcije
Definišite osnovne karakteristike bakterijskih i virusnih infekcija.

80.

1. Amiloidoza
Definicija i glavne odlike amiloidoze. Kliničke i patološke promene u različitim kliničkim oblicima amiloidoze.
2. Autozomno-dominantno nasleđivanje bolesti
Marfanov sindrom, patogeneza i glavni patološki i klinički nalazi.
3. Karakteristike dobroćudnih i zloćudnih tumora
Definišite pojmove tumor, karcinom i sarkom. Uporedite dobroćudne i zloćudne tumore. Definišite ćelijsku proliferaciju, diferencijaciju, displaziju, anaplaziju i pleomorfizam.

81.

1. Autozomno-dominantno nasleđivanje bolesti
Glavni klinički i patološki nalazi kod familijarne hiperholesterolemije.
2. Tromboza
Flebotromboza i tromboflebitis. Definicija migrirajućeg tromboflebitisa (Trousseauov sindrom).
3. Akutno i hronično zapaljenje
Definišite akutno zapaljenje i navedite ćelije koje u njemu učestvuju. Nabrojte moguće ishode akutnog zapaljenja. Definišite hronično zapaljenje i navedite ćelije koje u njemu učestvuju.

82.

1. Uzroci i mehanizmi oštećenja ćelije
Nabrojati uzroke oštećenja ćelije (i za svaki nevesti klinički primer).
2. Morfološki oblici akutnog i hroničnog zapaljenja
Karakteristike apscesa.
3. Obeležja dobroćudnih i zloćudnih tumora
Definišite i upotrebite u odgovarajućem kontekstu sledeće pojmove: adenom, papilom, fibrom, lejomiom i lipom. Nabrojte tri tumora koji su biološki maligni, a imaju nastavak – ona koji je

karakteristika benigne neoplazme.

83.

1. Morfologija oštećenja ćelije
Glavne morfološke karakteristike reverzibilnog oštećenja ćelije i nekroze.
2. Hipersenzitivne reakcije
Objasniti mehanizme hipersenzitivne reakcije tip IV (ćelijski posredovane).
3. Akutno zapaljenje
Navedite pet klasičnih lokalnih znakova akutnog zapaljenja. Definišite pojmove transudat, eksudat i edem.

84.

1. Ćelijski ciklus i vrste ćelija
Opisati razlike između labilnih, stabilnih i permanentnih ćelija. Navesti primere za svaku od ovih vrsta ćelija.
2. Molekularna osnova raka
Definisati supresorne tumorske gene, gene koji regulišu apoptozu i gene koji su uključeni u oporavak DNK.
3. Akutno zapaljenje
Navedite pet klasičnih lokalnih znakova akutnog zapaljenja. Definišite pojmove transudat, eksudat i edem.

85.

1. Poremećaji autozoma
Opisati kliničke i patološke nalaze u Downovom sindromu.
2. Embolija
Definisati i objasniti tromboemboliju, holesterolske, masne i vazdušne emboluse, emboliju amnionskom tečnošću i paradoksalnu emboliju.
3. Obeležja dobroćudnih i zloćudnih tumora
Definisite horiston i hamarton i navedite po jedan primer za svaki. Definišite teratome i objasnite njihovu histogenezu.

86.

1. Poremećaji vezani za multifaktorijalno (poligeno) nasleđivanje
Objasniti glavne karakteristike multifaktorijalnog (poligenog) nasleđivanja. Navesti primere bolesti s multifaktorijalnim nasleđivanjem (poligene bolesti).
2. Infarkt
Definisati infarkt; objasniti osnovne razlike između belog i crvenog infarkta. Nabrojati četiri faktora koji mogu da utiču na razvoj infarkta i objasniti mehanizam nastanka infarkta.
3. Akutno zapaljenje
Nabrojte elemente vaskularne i celularne faze akutne upalne reakcije.

87.

1. Poremećaji s multifaktorijalnim nasleđivanjem
Objasniti glavne karakteristike multifaktorijalnog (poligenog) nasleđivanja. Navesti primere bolesti s multifaktorijalnim nasleđivanjem (poligene bolesti).
2. Infarkt
Definisati infarkt; objasniti osnovne razlike između belog i crvenog infarkta. Nabrojati četiri faktora koji mogu da utiču na razvoj infarkta i objasniti mehanizam nastanka infarkta.
3. Klinička obeležja tumora
Objasnite osnove određivanja histološkog i kliničkog stadijuma tumora.

88.

1. Nasledne (hereditarne) malformacije
Objasniti patogenezu naslednjih, urođenih malformacija.
2. Šok
Definisati dva glavna oblika šoka i objasniti njihovu patogenezu. Opisati morfološke promene uzrokovane šokom u sledećim organima: pluća, srce, mozak, bubrezi, nadbubrežne žlezde, jetra i gastrointestinalni sistem. Opisati klinički tok šoka s posebnim osvrtom na bubrežnu funkciju.
3. Vaskularna i celularna faza akutnog zapaljenja
Opišite redosled vaskularnih promena u akutnom zapaljenju koje dovode do nakupljanja eksudata i posledičnog edema.

89.

1. Poremećaji autozoma.
Opisati kliničke i patološke nalaze u Downovom sindromu.
2. Embolija
Definisati i objasniti tromboemboliju, holesterolske, masne i vazdušne emboluse, emboliju amnionskom tečnošću i paradoksalnu emboliju.
3. Vaskularna i celularna faza akutnog zapaljenja
Opišite redosled vaskularnih promena u akutnom zapaljenju koje dovode do nakupljanja eksudata i posledičnog edema.

90.

1. Poremećaji s multifaktorijskim nasleđivanjem
Objasniti glavne karakteristike multifaktorijskog (poligenog) nasleđivanja. Navesti primere bolesti s multifaktorijskim nasleđivanjem (poligene bolesti).
2. Infarkt
Definisati infarkt; objasniti osnovne razlike između belog i crvenog infarkta. Nabrojati četiri faktora koji mogu da utiču na razvoj infarkta i objasniti mehanizam nastanka infarkta.
3. Vaskularna i celularna faza akutnog zapaljenja
Opišite proces migracije leukocita kroz kapilarni zid.

91.

1. Autozomno recesivno nasleđivanje bolesti
Objasniti patogenezu cistične fibroze i uporediti je sa patološkim nalazima.
2. Tumorski rast
Nabrojte puteve metastaziranja tumora.
3. Akutno i hronično zapaljenje
Definišite akutno zapaljenje i navedite ćelije koje u njemu učestvuju. Nabrojte moguće ishode akutnog zapaljenja. Definišite hronično zapaljenje i navedite ćelije koje u njemu učestvuju.

92.

1. Zarastanje rane
Opisati četiri faze zarastanja vezivnim tkivom.
2. Etiologija raka (karcinogeni agensi)
Navesti primer hormonske karcinogeneze.
3. Vaskularna i celularna faza akutnoga zapaljenja
Objasnite adheziju leukocita za endotel u zapaljenju.

93.

1. Imunodeficientne bolesti
Nabrojati glavne načine prenosa HIV-a i obrazložiti patogenezu infekcije HIV-om.
2. Tromboza

Definišite i objasnite vensku, arterijsku i muralnu trombozu srca. Objasnite kako ovi procesi mogu uzrokovati tromboemboliju.

3. Epidemiologija tumora

Definišite uzrast kao odlučujući faktor u nekim oblicima karcinoma i navedite odgovarajuće primere gerijatrijskih i pedijatrijskih oblika karcinoma. Nabrojite tri najčešće vrste karcinoma prema učestalosti i smrtnosti kod muškaraca i žena.

94.

1. Etiologija raka (karcinogeni agensi)

Navesti primer hormonske karcinogeneze.

2. Krvarenje

Definisati i objasniti slijedeće: petehija, ekhimoza, purpura, hemotoraks, hemartroza, hemoperikard, hemoperitoneum i hematoma.

1. Vaskularna i celularna faza akutnog zapaljenja

Definišite hemotaksu i nabrojite glavne uzročnike.

95.

1. Zarastanje rane

Opisati glavne komponente granulacionog tkiva. Uporediti zarastanje rana primarnom i sekundarnom intencijom.

2. Krvarenje

Definisati hemoragiju i navesti klinički važne primere ovog patološkog procesa.

3. Vaskularna i celularna faza akutnoga zapaljenja

Objasnite adheziju leukocita za endotel u zapaljenju.

96.

1. Epidemiologija neoplazmi

Definisati uzrast kao odlučujući faktor u nekim oblicima karcinoma, navesti odgovarajuće primere gerijatrijskih i pedijatrijskih oblika karcinoma. Nabrojati tri najčešće vrste karcinoma prema učestalosti i smrtnosti kod muškaraca i žena.

2. Hiperemija

Objasniti aktivnu i pasivnu hiperemiju (kongestiju) i navesti klinički važne primere za svaku.

3. Vaskularna i celularna faza akutnog zapaljenja

Definišite fagocitozu i nabrojite redom događaje koji se pri tome odvijaju.

97.

1. Oštećenje ćelija

Navesti primere nakupljanja egzogenog pigmenta i odgovarajućih patoloških promena povezanih sa njegovim nakupljanjem. Navesti obeležja endogenih pigmenata (lipofuscina, melanina i hemosiderina).

2. Poremećaji vezani za polne hromozome

Opisati genetske poremećaje u Turnerovom sindromu i nabrojati glavne kliničke i patološke nalaze.

3. Epidemiologija tumora

Definišite uzrast kao odlučujući faktor u nekim oblicima karcinoma i navedite odgovarajuće primere gerijatrijskih i pedijatrijskih oblika karcinoma. Nabrojite tri najčešće vrste karcinoma prema učestalosti i smrtnosti kod muškaraca i žena.

98.

1. Hipersenzitivna reakcija tipa II

Objasniti osnove transfuzije krvi i posledične reakcije zbog nepodudarnosti krvnih grupa.

2. Edem

Objasniti pojmove: anasarka, ascites, “gravitacioni edem”, edem pluća i mozga.

3. Hemijski faktori zapaljenja

Opišite ulogu histamina i kininovog sistema u zapaljenju.

99.

1. Amiloidoza

Definisati amiloidozu i navesti njene glavne oblike. Povezati kliničke sa patološkim promenama u različitim kliničkim slikama amiloidoze.

2. Karakteristike dobroćudnih i zloćudnih tumora

Definisati pojmove neoplazma, tumor, karcinom i sarkom. Uporediti dobroćudne i zloćudne tumore. Definisati ćelijsku proliferaciju, diferencijaciju, displaziju, anaplaziju i pleomorfizam.

3. Hemijski faktori zapaljenja

Nabrojte najvažnije plazmatske i ćelijske medijatore zapaljenja.

100.

1. Akutno zapaljenje

Nabrojati elemente vaskularne i celularne faze akutne zapaljenske reakcije.

2. Klinička obeležja “novotvorenina” (tumora)

Objasniti osnove određivanja histološke diferentovanosti i kliničkog stadijuma tumora.

3. Intracelularne akumulacije

Navesti primer nakupljanja egzogenog pigmenta i odgovarajućih patoloških promena povezanih sa njegovm nakupljanjem. Navedite obeležja endogenih pigmenata (lipofuscina, melanina, hemosiderina).

101.

1. Amiloidoza

Definisati amiloidozu i navesti njene glavne oblike. Povezati kliničke sa patološkim promenama u različitim kliničkim slikama amiloidoze.

2. Karakteristike dobroćudnih i zloćudnih tumora

Definisati pojmove neoplazma, tumor, karcinom i sarkom. Uporediti dobroćudne i zloćudne tumore. Definisati ćelijsku proliferaciju, diferencijaciju, displaziju, anaplaziju i pleomorfizam.

3. Monogenske bolesti.

Navesti genetske bolesti povezane s mutacijom strukturnih proteina, receptorskih proteina, enzimskih proteina, kao i onih koji regulišu rast ćelije.

102.

1. Morfologija oštećenja ćelije

Definisati apoptozu, nabrojati tri primera, objasniti značenje tog procesa u tkivima u razvoju i u tkivima odraslih ljudi.

2. Odbacivanje transplantanta

Opisati morfologiju i patogenezu hiperakutnog, akutnog i hroničnog odbacivanja bubrega.

3. Morfološki oblici akutnog i hroničnog zapaljenja

Karakteristike apscesa.

103.

1. Amiloidoza

Definisati amiloidozu i navesti njene glavne oblike. Povezati kliničke s patološkim promenama u različitim kliničkim slikama amiloidoze.

2. Autozomno dominantno nasleđivanje bolesti

Definisati Marfanov sindrom, objasniti njegovu patogenezu, nabrojati glavne patološke i kliničke nalaze.

3. Hiperemija

Objasniti aktivnu i pasivnu hiperemiju (kongestiju) i navesti klinički važne primere za svaku.

104.

1. Imunodeficientne bolesti

Opisati prirodni tok HIV-infekcije, nabrojati glavne oportunističke infekcije i maligne bolesti koje se javljaju kod bolesnika s AIDS-om.

2. Monogenske bolesti.

Navesti genetske bolesti povezane s mutacijom strukturnih proteina, receptorskih proteina, enzimskih proteina, kao i onih koji regulišu rast ćelije.

3. Zarastanje rane

Opisati glavne komponente granulacionog tkiva. Uporediti zarastanje rana primarnom i sekundarnom intencijom.

105.

1. Morfološke karakteristike oštećenja ćelije

Osnovne morfološke karakteristike reverzibilnog oštećenja ćelije i nekroze.

2. Hiperesenitivne reakcije

Mehanizmi hipersenzitivne reakcije tipa IV (ćelijski posredovane).

3. Vaskularna i celularna faza akutnog zapaljenja

Definišite fagocitozu i nabrojte redom događaje koji se pri tome odvijaju.

106.

1. Adaptacije ćelija

Definisati metaplaziju i navesti odgovarajuće primere.

2. Autoimune bolesti

Obrazložiti patologiju i patogenezu Sjögrenovog sindroma i tipičan tok ove bolesti.

3. Akutno i hronično zapaljenje

Definišite akutno zapaljenje i navedite ćelije koje u njemu učestvuju. Nabrojte moguće ishode akutnog zapaljenja. Definišite hronično zapaljenje i navedite ćelije koje u njemu učestvuju.

107.

1. Uzroci i mehanizmi oštećenja ćelije

Nabrojati uzroke oštećenja ćelije (i za svaki nevesti klinički primer).

2. Morfološki oblici akutnog i hroničnog zapaljenja

Karakteristike apscesa.

3. Karakteristike dobroćudnih i zloćudnih tumora

Definisati pojmove neoplazma, tumor, karcinom i sarkom. Uporediti dobroćudne i zloćudne tumore. Definisati ćelijsku proliferaciju, diferencijaciju, displaziju, anaplaziju i pleomorfizam.

108.

1. Oštećenje ćelija

Navesti primere nakupljanja egzogenog pigmenta i odgovarajućih patoloških promena povezanih sa njegovim nakupljanjem. Navesti obeležja endogenih pigmentata (lipofuscina, melanina i hemosiderina).

2. Poremećaji vezani za polne hromozome

Opisati genetske poremećaje u Turnerovom sindromu i nabrojati glavne kliničke i patološke nalaze.

3. Infarkt

Definisati infarkt i objasniti osnovne razlike između belog i crvenog infarkta. Nabrojati četiri činilaca koji mogu uticati na razvoj infarkta i rastumačite mehanizam nastanka infarkta.