

1. Bolesnici s kojom kromosomskom aberacijom imaju najkraći vremenski period između dijagnoze i uvođenja terapije te najkraće razdoblje između dijagnoze i smrtnog ishoda?

a. del(13q)

b. del(11q)

c. del(17p)

d. trisomija 12

2. Zaokružite točnu tvrdnju:

a. Mutacijski status IgHV-a se u KLL-u ne mijenja

b. 60-65% bolesnika s KLL-om imaju nemutirani IgHV

c. 30-35% bolesnika s KLL-om imaju mutirani IgHV

d. U KLL-u razlika između mutiranog i nemutiranog IgHV gena ne ovisi o susretu s antigenom i interakciji s T limfocitima

3. Zaokružite točnu tvrdnju vezanu za metaboličke promjene u KLL-u:

a. U KLL-u su pojačani autofagijski mehanizmi, dok su apoptotički mehanizmi utišani

b. Autofagijski i apoptotički mehanizmi su terapijske mete za liječenje KLL-a

c. Rezistencija na terapiju se može razviti zbog adaptivnog odgovora u korist preživljavanja stanica

d. Svi odgovori su točni

4. Kriterij za dijagnozu KLL-a apsolutni je broj limfocita u krvi:

a. > 5000/uL

b. > 10000/uL

c. >50000/uL

d. > 100000/uL

5. Za dijagnozu KLL-a nužna je pretraga:

- a. Imunofenotipizacija koštane srži
- b. Biopsija kosti
- c. Biopsija zahvaćenog limfnog čvora

d. Imunofenotipizacija periferne krvi

6. Najčešća autoimuna komplikacija KLL-a je:

- a. Imunotrombocitopenija

b. AIHA

- c. PRCA
- d. Agranulocitoza

7. Gumprechtove sjene:

- a. Nastaju zbog smanjene osjetljivosti membrane limfocita na mehaničke sile in vitro
- b. Utječu na broj limfocita određen na hematološkom analizatoru

c. Utječu na broj limfocita određen mikroskopski

- d. Dio su dijagnostičkih kriterija kronične limfocitne leukemije

8. Najkarakterističnije morfološko obilježje limfocita kod kronične limfocitne leukemije jest:

a. Heterokromatin

- b. Bazofilna citoplazma
- c. Postojanje više jezgrica unutar jezgre
- d. Aureovi štapići

9. Najčešća transformacija kronične limfocitne leukemije naziva se:

- a. Richterova transformacija**
- b. Gumprechtova transformacija
- c. Limfoblastična transformacija
- d. Prolimfocitna transformacija

10. Što najviše doprinosi povećanoj učestalosti bakterijskih infekcija u KLL-u?

- a. Povećan broj neutrofila
- b. Aktivacija T-limfocita
- c. Hipogamaglobulinemija**
- d. Povećana produkcija citokina

11. Koji protein ima ključnu ulogu u inhibiciji apoptoze u KLL-u?

- a. TP53
- b. MYC
- c. BCL-2**
- d. CD20

12. Koja od navedenih tvrdnji o T-limfocitima u KLL-u nije točna?

- a. Mogu biti brojčano povećani
- b. Pokazuju smanjenu proliferaciju
- c. Imaju promijenjen citokinski profil
- d. Pokazuju pojačanu i učinkovitu citotoksičnu aktivnost**

13. Koji je primarni cilj primjene venetoklaksa u prvoj liniji liječenja bolesnika s KLL-om?

a. Kontinuirana supresija proliferacije do kraja života bolesnika

b. Postizanje nedetektabilnog MRD-a unutar fiksnog trajanja terapije

c. Izravna inhibicija CD20 antigena na površini limfocita

d. Aktivacija p53 signalnog puta u stanicama rezistentnim na kemoterapiju

14. Koja je glavna prednost druge generacije BTK inhibitora (npr. acalabrutinib) u odnosu na ibrutinib?

a. Manja cijena proizvodnje

b. Veća selektivnost s manje "off-target" nuspojava (poput fibrilacije atrijske)

c. Mogućnost primjene isključivo u intravenskom obliku

d. Potpuna eliminacija rizika od neutropenije

15. Obinutuzumab je monoklonsko antitijelo usmjereno protiv kojeg površinskog antigena?

a. CD19

b. CD20

c. CD38

d. CD138

16. Imunofenotip stanica u KLL-u karakterizira:

a. Jaki izražaj površinskog lakog lanca imunoglobulina

b. Koekspresija biljega CD5+CD19+

c. Pozitivan biljeg FMC7, a negativan CD23

d. Pozitivan biljeg CD10

17. Imunofenotipizacijom perifernih B-limfoidnih neoplazmi možemo saznati:

- a. Klonalnost B-limfocita
- b. Aberantna svojstva imunofenotipa B-limfocita
- c. Intenzitet izražaja površinskih biljega na B-limfocitima

d. Sve navedeno

18. Određivanje minimalne ostatne bolesti protočnom citometrijom:

a. Ima osjetljivost 10^{-4} do 10^{-5}

- b. Nije standardizirana
- c. Osjetljivija je od metode ASO-PCR
- d. Za postizanje osjetljivosti MRD5 potrebno je skupiti više od >40 milijuna stanica ako se kombinira 6 ili 8 biljega u jednoj epruveti

19. Uzorak za mutacijski status TP53 i IGHV

- a. Je isključivo periferna krv
- b. Samo koštana srž
- c. Bilo koji uzorak koji sadrži neoplastični KLL klon**
- d. Punktat limfnog čvora

20. Određivanje mutacijskog statusa IGHV

a. Važno je odrediti pri dijagnozi radi stratifikacije bolesti i odabira terapije

- b. Određuje se više puta prilikom promjene terapije
- c. Nije potrebno određivanje pri dijagnozi ni u praćenju
- d. Nije potrebno za stratifikaciju rizika

21. Molekularna dijagnostika KLLa (TP53 i IGHV)

a. Služi samo u znanstvene svrhe

b. Dio je sustava za procjenu rizika i odabir terapijskog pristupa

c. Koristi samo mladim bolesnicima s KLL

d. Jako je skupa i nepotrebna u rutinskoj upotrebi

22. Koja tvrdnja o kroničnoj limfocitnoj leukemiji je točna:

a. Javlja se u dječjoj dobi

b. Većinom sporo napreduje no u nekim slučajevima ima agresivan tijek bolesti

c. Je bolest monoklonalnih T limfocita

d. FISH analiza koristi se za postavljanje dijagnoze

23. Koja tvrdnja o FISH metodi je točna:

a. Pogodna je za analizu stanica u diobi

b. Dugotrajna je analiza i nalazi analize se čekaju više od tjedan dana

c. Za analizu se kao material može koristiti samo razmaz krvi

d. Koristi se fluorescentno obilježena DNA

24. Najčešća aberacija dokazana FISH metodom u KLL-u je:

a. del(13q14)

b. trisomija 12

c. del(11q22-23) (ATM)

d. del(17p13) (TP53)

25. Venska tromboembolija kod bolesnika s malignim bolestima je:

a. Rijetka komplikacija bez utjecaja na smrtnost

b. Jedan od glavnih uzroka morbiditeta i mortaliteta

c. Isključivo nasljedna bolest

d. Povezana samo s infekcijama

26. Koji je glavni pokretač koagulacijske kaskade koji eksprimiraju tumorske stanice?

a. inhibitor aktivatora plazminogena PAI-1

b. Heparin

c. Tkivni faktor (TF)

d. Interleukin-1

27. Što procjenjuje Khoranaov bodovni sustav?

a. Rizik od infekcija

b. Rizik od krvarenja

c. Rizik od VTE kod onkoloških bolesnika

d. Rizik od VTE kod osoba s nasljednom trombofilijom

28. Prognostički laboratorijski pokazatelj KLL je:

a. CK

b. LDH

c. FSH

d. AST

29. Koji je do navedenih metabolita ili lipida povezan s apoptozom:

a. Stearinska kiselina

b. α -ketoglutarat

c. Citrat

d. Sfingomijelin

30. Uloga glutationa u metabolizmu KLL klona je:

a. Biosinteza kolesterola

b. Inaktivacija formaldehida

c. Produkcija ATP

d. Transfer masnih kiselina u mitohondrij