

# Portál: Otázky z patobiochemie 2 ÚBEO (1. LF UK, VL)

U zkoušky z **Patobiochemie 2 - Molekulární onkologie** si student losuje dvojici otázek. Aktuální seznam zkouškových otázek najdete na webu ÚBEO (<https://ubeo.lf1.cuni.cz/>). Prezentace z přednášek jsou dostupné v MS Teams.

1.  
Fyzikální faktory zúčastněné na vzniku nádorových onemocnění.
2.  
Chemická kancerogeneze.
3.  
Virová kancerogeneze.
4.  
Charakteristiky transformovaných buněk.
5.  
Poruchy aktivace apoptózy v nádorových buňkách.
6.  
Význam a mechanismy aktivace genu p53 v patogenezi lidských nádorů.
7.  
Poruchy DNA reparačních mechanismů v kancerogenezi.
8.  
Metabolické změny v nádorových buňkách, Warburgův efekt.
9.  
Nádorová neovaskularizace – molekulární mechanismy, léčebné cílení.
10.  
Metastatická kaskáda, molekulární mechanismy. Premetastatická nika, mikrometastázy, dormance, kolonizace.
11.  
Nádorové mikroprostředí – vztahy mezi transformovanými buňkami a nádorovým stromatem.
12.  
Intratumorová heterogenita.
13.  
Hereditární nádorové syndromy a sporadická nádorová onemocnění.
14.  
Analýza dědičné predispozice k nádorovému onemocnění – význam, příklady, metody.
15.  
Analýza somatických mutací a mikrosatelitových markerů u sporadických nádorů – význam, příklady, metody.
16.  
Možnosti detekce minimálního reziduálního onemocnění.
- 17.

Onkogeny a tumorsupresorové geny.

18.

Biomarkery nádorových onemocnění - rozdělení podle využití v klinické praxi. Senzitivita, specifita, pozitivní a negativní prediktivní hodnoty. Metody stanovení a průkazu v biologickém materiálu.

19.

Biomarkery nádorových onemocnění - biomarkery používané k diagnostice a monitorování. Charakteristika, rozdělení, příklady. Nádorová a orgánová specifita. Onkofetální antigeny.

20.

Biomarkery nádorových onemocnění - prognostické a prediktivní biomarkery. Charakteristika, rozdělení, příklady. Kaplan-Meierův odhad funkce přežití.

21.

Biomarkery nádorových onemocnění - biomarkery používané ke screeningu farmakodynamické biomarkery. Charakteristika, rozdělení, příklady, ROC křivka.

22.

Hormonální protinádorová terapie, biochemický mechanismus účinku, terapeutické využití, nežádoucí účinky.

23.

Radioterapie v léčbě nádorů, biochemický mechanismus účinku, terapeutické využití, bystander a abскопální efekty, nežádoucí účinky.

24.

Protinádorová chemoterapie, biochemický mechanismus účinku alkylačních činidel, antimetabolitů, mikrotubulárních činidel a inhibitorů topoizomeráz, terapeutické využití, nežádoucí účinky.

25.

Principy cílené léčby v onkologii, mechanismus účinku inhibitorů tyrosinkináz, terapeutické využití, klasifikace protilátek, kinom, nežádoucí účinky.

26.

Mechanismus účinku inhibitorů signálních kaskád sebeobnovy Wnt, Notch, Hedgehog, indukce apoptózy, léčba namířená proti opravným mechanismům DNA, terapeutické využití, nežádoucí účinky.

27.

Léčba namířená proti CD antigenům a epigenetickým mechanismům, biochemický mechanismus účinku, terapeutické využití, nežádoucí účinky.

28.

Protinádorová imunoterapie, biochemický mechanismus účinku onkolytických virů, vakcín, LAK a TIL buněk, terapeutické využití, nežádoucí účinky.

29.

Protinádorová imunoterapie, biochemický mechanismus účinku CAR-T buněk, cytokinů a checkpoint inhibitorů, T-receptory, terapeutické využití, nežádoucí účinky.

30.

Patologie signálních kaskád regulujících buněčný růst, biochemický mechanismus účinku inhibitorů cyklin/Cdk kinázových komplexů, terapeutické využití, nežádoucí účinky.