

**Országos Kórházi Főigazgatóság**

„Korlátozott terjesztésű!”

Érvényességi idő:  
az írásbeli vizsga befejezésének  
időpontjáig  
A minősítő neve: Dr. Páva Hanna  
A minősítő beosztása: igazgató

## **JAVÍTÁSI – ÉRTÉKELÉSI ÚTMUTATÓ**

**Központi írásbeli vizsgatevékenység**

***55 723 15 Sürgősségi szakápoló***

**2021. november 10.**

A vizsgafeladat időtartama: 90 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 25%

**OKFŐ**

## T Á J É K O Z T A T Ó

az értékelő tanár részére

- A vizsgázó csak a kiosztott feladatlapon, illetve a vizsgaszervező által biztosított, a vizsgaszervező intézmény bélyegzőjével ellátott pótlapon dolgozhat.
- Tévedés esetén csak az egyértelmű javítás - a helytelen válasz áthúzása, a vizsgázó aláírásával és a dátummal ellátva - fogadható el.
- Az írásbeli vizsgatevékenység értékelése a központi javítási-értékelési útmutató alapján történik.
- Kérjük, hogy minden feladat esetén a maximálisan adható pontszám melletti négyzetbe írja be az elért pontszámot a javítást végző tanár!
- A csillaggal (\*) jelölt kérdéseknél a javítási-értékelési útmutatótól eltérő, de tartalmában azonos/szakmailag megfelelő egyéb helyes megoldás is elfogadható a ponthatáron belül.
- A feladatlap szerkesztésénél Dr. Fábíán Pál – Dr. Magasi Péter Orvosi Helyesírási Szótár (Akadémia Kiadó, Országos Orvostudományi Információs Intézet és Könyvtár Budapest, 1992.) útmutatásait vettük figyelembe.
- Maximálisan adható pontszám: 100 pont
- Ponthatárok:

80 - 100 (%)	- jeles
60 - 79 (%)	- jó
50 - 59 (%)	- közepes
40 - 49 (%)	- elégséges
39 - 0 (%)	- elégtelen

Maximálisan adható  
pontszám:

**1.\*** **6 pont**

**Határozzon meg a STaRT (Simple Triage and Rapid Treatment) betegosztályozási rendszer alkalmazását indokló esetek közül hatot!**

- *tömeges balesetek*
- *tömeges, belgyógyászati jellegű megbetegedések (mérgezés, járvány stb.)*
- *természeti katasztrófák*
- *ipari katasztrófák*
- *terrortámadások*
- *tömegrendezvények biztosítása*
- *harctéri sérültellátás*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

**2.** **5 pont**

**Húzza alá az alábbi felsorolásból a triage előnyeit!**

- Elősegíti a sürgősségi osztály optimális orvosi és ápolói létszámának tervezését.
- Megállapítja a súlyossági kategóriát, valamint segít a szükséges erőforrások meghatározásában.
- A beteg rövid időn belül megtudhatja ellátásának várható időtartamát.
- A kevésbé súlyos állapotú betegek is gyorsabban jutnak ellátáshoz.
- Meghatározza az újraértékelés szükségességének gyakoriságát.
- Lehetővé teszi a rendelkezésre álló ellátói kapacitás optimális kihasználását.
- Csökkenti a betegek várakozási idejét.
- Kevesebb szakorvossal is biztonságos ellátást eredményez.
- Időstandardjai garantálják a betegek és az ellátók biztonságát.
- Mint surveillance, lehetőséget ad járványok és terrorcselekmények észlelésére és megfigyelésére is.

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható! Több válasz aláhúzása esetén pontszám nem adható!)

3.

4 pont

**Párosítsa az alábbi sav-bázis zavarokat meghatározásaikkal! Írja a sorszámok mellé a helyes válasz betűjelét!**

1. metabolikus alkalosis
2. metabolikus acidosis
3. respiratoricus alkalosis
4. respiratoricus acidosis

- A. Magas pH-érték és magas bikarbonátkoncentráció jellemzi. A spontán lélegző betegek kis mértékben csökkenthetik az alveoláris ventilációjukat, annak érdekében, hogy egy kissé emelkedett  $p\text{CO}_2$ -értékkel kompenzálják az alkalosist. Az oka főként alkalikus gyógyszerek tartós szedése, tartós aldosteron-terápia.
- B. Alacsony pH-, magas  $p\text{CO}_2$ - és normális sBE-érték jellemzi. Ha az állapot hosszabb ideig fennáll, a veséken keresztül történő bikarbonát kiválasztás csökkenni fog és az acidosist részben, vagy teljesen kompenzálni fogja a vér emelkedett bikarbonát koncentrációja. Leggyakoribb okok lehetnek légzőközpont környéki kórfolyamatok, légutak elzáródása, pneumónia, tüdőödéma, csökkent légzőfelület.
- C. Alacsony pH-, alacsony bikarbonát- és normális vagy alacsony  $p\text{CO}_2$ -érték jellemzi. Ha a beteg spontán lélegzik, ezt az állapotot részben kompenzálja az alacsony  $p\text{CO}_2$ -t eredményező hyperventilatio. Minden olyan zavar ide vezet, mely meggátolja, vagy lehetetlenné teszi a metabolizmus során keletkezett savas kémhatású anyagcseretermékek eltávolítását a szervezetből.
- D. Magas pH- és alacsony  $p\text{CO}_2$ -szint jellemzi. Kialakulhat túllélegeztetés, hirtelen magas légköri körülmények közé kerülés miatt. Az alacsony parciális  $\text{O}_2$ -nyomás miatt fokozott respiráció lép fel, mely során sok  $\text{CO}_2$  hagyja el a szervezetet.

1.–...A..., 2.–...C..., 3.–...D..., 4.–...B....

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

4.\*

7 pont

**Soroljon fel a haemokultúra vizsgálat indikációi közül hetet!**

- *ismert, vagy ismeretlen eredetű lázas állapot*
- *bacteraemia, vagy fungaemia gyanúja*
- *ismert, vagy feltételezett góccal kapcsolatos láz (meningitis, endocarditis, peritonitis, uroszepszis, pneumonia, sebfertőzés, posztoperatív fertőzés, gyermekági láz, abscessus)*
- *szisztémás infekcióra utaló tünetekkel neutropeniás láz*
- *intravascularis és protetikus eszközökkel (érkanülök, protézis, műbillentyű, liquor sönt) kapcsolatos infekciók*
- *minden olyan esetben, ha a beteg állapota instabil, és a háttérben infekció feltételezhető*
- *idős betegek váratlan állapotromlása, tudatzavara*
- *indokolatlan vérnyomásesés*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

5.

8 pont

**Határozza meg az alábbi állapotokhoz tartozó triage-kategóriát! Írja a sorszámokat a megfelelő helyre!**

1. hasi fájdalom (közepes fájdalom 4-7/10)
2. nem szív eredetű mellkasi fájdalom (egyéb, jelentős szűrő és tépő jellegű mellkasi fájdalom)
3. magas vérnyomás (tünetekkel járó szisztolés RR >220 Hgmm, vagy diasztolés RR >130 Hgmm)
4. zavartság (krónikus, az általában tapasztalt tudatállapottól nem eltérő)
5. húgyúti fertőzések és panaszok (enyhe vizelési zavar)
6. légszomj, légzési elégtelenség (súlyos nehézlégzés)
7. kisebb harapásos sérülések (+/- enyhe akut perifériás fájdalom)
8. megváltozott tudati állapot (eszméletlen, GCS 3-8)

1. kategória: ...6., 8....

2. kategória: ...2., 3....

3. kategória: ...1....

4. kategória: ...4., 5....

5. kategória: ...7....

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható! Egyéb megoldások esetén pontszám nem adható!)

**6.\*****9 pont** **Nevezzen meg az AV-blokkok lehetséges kóroki tényezői közül kilencet!**

- *normál variáns fiatal sportolóknál*
- *ioneltérések*
- *ischaemiás szívbetegség*
- *myocarditisek*
- *cardiomyopathiák*
- *veleszületett kamrai septumdefektus*
- *gyógyszerhatás (digitális, béta-blokkoló, Ca-antagonista)*
- *szívsebészeti beavatkozás*
- *kötőszöveti betegségek*
- *fibrosis*
- *intracardialis daganatok*
- *granulomás betegségek*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

**7.\*****6 pont** **Az egészségügyről szóló 1997. évi CLIV. törvény alapján a betegnek joga van a részletes tájékoztatáshoz. Nevezzen meg hat szempontot, amire ki kell terjednie a tájékoztatásnak!**

- *beavatkozás lényege, lefolyása*
- *esetleges szövődmények, mellékhatások, veszélyek*
- *kilátások, következmények, amennyiben a beavatkozást nem végzik el*
- *esetleges más lehetőségek*
- *a beteg egészségi állapota, annak orvosi megítélései*
- *a beavatkozás tervezett időpontja*
- *javasolt életmód, további esedékes ellátás*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

**8.\*****2 pont** **Nevezzen meg az akut hasi kórképek leggyakoribb angiológiai okai közül kettőt!**

- *thrombosis mesenterialis*
- *aortaaneurysma ruptura*
- *aortadissectio*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

9.

6 pont

Nevezze meg a dorsalis EKG-készítés során az elektródák pozícióját, illetve a használt elektródát! Töltse ki a táblázatot!

Elvezetés	Elektródapozíció	Elektróda
V <sub>7</sub>	<i>baloldalon, a hátsó hónaljvonalban a V<sub>6</sub> magasságban</i>	<i>V<sub>4</sub> elvezetés</i>
V <sub>8</sub>	<i>baloldalon, az angulus scapulae vonalában (scapula középvonalában) a V<sub>7</sub> magasságban</i>	<i>V<sub>5</sub> elvezetés</i>
V <sub>9</sub>	<i>baloldalon, paravertebrálsan, a gerinc processus spinosusán a V<sub>8</sub> magasságban</i>	<i>V<sub>6</sub> elvezetés</i>

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

10.

8 pont

Csoportosítsa a kilégzésvégi szén-dioxid-szint (ETCO<sub>2</sub>) kvantitatív eltéréseit kiváltó okokat a megadott szempontok szerint! Írja a sorszámokat a megfelelő helyre!

1. alveoláris hyperventilatio
2. alveoláris hypoventilatio
3. hypothermia
4. HCO<sub>3</sub> adása
5. CO<sub>2</sub>-visszalégzés a rendszerbe
6. anyagcsere-fokozódás
7. metabolikus alkalosis kompenzációja spontán légzés mellett
8. mély anesztézia, neuromuscularis blokádn

megnövekedett ETCO<sub>2</sub> okai: ...2., 4., 5., 6., 7....

alacsony ETCO<sub>2</sub> okai: ...1., 3., 8....

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható! Egyéb megoldások esetén pontszám nem adható!)

**11.\*****10 pont** **Nevezzen meg a pulzoximéter által mért értéket befolyásoló tényezők közül tízet!**

- *rossz perifériás keringés*
- *mérési helyet elfedő anyag (körömlakk, szennyeződés)*
- *szén-monoxid-mérgezés fennállása*
- *erős környezeti fény*
- *vénás elégtelenség*
- *hypothermia*
- *rendellenesen magas hemoglobin-szint*
- *a beteg túlzott mozgása*
- *hideg végtagok*
- *súlyos anémia*
- *végtagszorító használata*
- *hipotónia, ödéma*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

**12.\*****6 pont** **Ismertessen az endotrachealis tubus helyzetének ellenőrzésére szolgáló módszerek közül hatot!**

- *vizuális ellenőrzés: tubus a hangrésben, mandzsetta a hangrés alatt*
- *kapnometria/kapnográfia: mérhető kilégzésvégi EtCO<sub>2</sub>-szint, szabályos görbe*
- *hallgatóság fonendoszkóppal 6 ponton*
- *a mellkas szimmetrikus emelkedésének megfigyelése*
- *kilégzéskor a ballon visszatelődésének megfigyelése*
- *az endotrachealis tubus párasodásának megfigyelése*
- *oxigenizáció ellenőrzése (SpO<sub>2</sub>)*
- *mellkas-röntgenvizsgálat*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)



**13.\*****7 pont** **Írja le a kilégzési elégtelenség kiváltó okait az alábbi szempontok alapján!**

Centrális ok: Írjon ötöt!

- *bármilyen eredetű kóma (anyagcsere és elektrolit zavarok, hyponatraemia, hypocalcaemia, alkalosis, hyperglukaemia, infekciók, fokozott intracraniális nyomás)*
- *agykoponyasérülés*
- *intoxikáció*
- *eclampsia*
- *status epilepticus*
- *alvási apnoe szindróma*
- *neoplasia*

Légzőközponti ok: Írjon kettőt!

- *nervus phrenicus paresis*
- *polyomyelitis*
- *Guillain-Barré-szindróma*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

**14.\*****8 pont** **Nevezzen meg a szepszis korai felismerésének triage elemei alapján a fertőzésre utaló tünetegyüttes közül nyolcat!**

- *anamnézis*
- *köhögés-köpet-fájdalom*
- *fájdalmas vizeletürítés*
- *bőrtünet*
- *hasi fájdalom*
- *hányinger, hányás*
- *tudatzavar*
- *fejfájás*
- *tarkókötöttség*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

15.\*

5 pont

**Ismertessen a fizikai korlátozás, rögzítés alapelvei közül ötöt!**

- *legalább 4, vagy 5 főből álló szakképzett személyzet szükséges a rögzítéshez*
- *korszerű betegrögzítő hevederek alkalmazása javasolt*
- *erős textilből készült törzs-, csukló- és bokapántokkal való ágyhoz rögzítés javasolt*
- *a fejet enyhén megemelve, a lábakat szétvetve, egyik kezet a fej felett, másikat a törzs mellett javasolt rögzíteni (iv. gyógyszer beadására is legyen lehetőség)*
- *el kell magyarázni a páciensnek, hogy miért van szükség a rögzítésre*
- *a rögzített páciens szem előtt kell legyen (és a páciens is láthassa a személyzetet), rendszeres ellenőrzés szükséges (a személyzet negyedóránként, az orvos 2 óránként ellenőriz, illetve ezt dokumentálja is)*
- *rögzítés mellett javasolt a gyógyszeradás*
- *a rögzítés megszüntetése fokozatosan történjen*
- *részletes dokumentációvezetés szükséges*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

16.

3 pont

**Húzza alá a felsorolásból a  $\beta$ -blokkolókra vonatkozó helyes megállapításokat!**

- antihypertensív hatása van a perctérfogat, reninkirámlás és angiotensin II képződés csökkentése, és a szimpatikus aktivitás csökkentése miatt
- csökkentik a fokozott szimpatikus aktivitást és növelik a paraszimpatikus tónust, érzékenyítik a baroreceptorokat, és értágulatot okoznak
- csökkentik a beteg légzési munkáját, ami szintén a vérnyomás csökkenését eredményezi
- antiischaemiás hatásuk van a myocardium  $O_2$ -igényének mérséklése, a szívfrekvencia, a kontraktilitás és a vérnyomás csökkentése miatt
- szívelégtelenséget megelőző és mérséklő hatásuk van a bal kamra struktúrája, mérete és az ejectio fractio javítása miatt
- a sejtmembrán nátrium-kálium adenozin-trifoszfátáz enzimjét gátolják, emiatt következményesen megnő az intracelluláris kalcium-szint, tehát megnő a szívizom kontraktilitása

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható! Több válasz aláhúzása esetén pontszám nem adható!)