

## IMMUNOLOGIAKO GALDERAK :

### 1. ASTEA

#### **Elikagadura-alergiaren sintomak non azalduko dira?**

- Arnas-bideetan, nerbio sisteman eta larruazalean.
- Nerbio sisteman, digestio-hodian, sintoma sistemikoa eta sistema muskuluesketikoa.
- Larruazalean, digestio-hodian, arnas-bideetan eta sintoma sistemikoa.
- Arnas-bideetan, sistema kardiobaskularrean, larruazalean eta gernu-sisteman.

#### **Esaldi hauen artean, zein EZ da zuzena?**

- Erreakzio ez toxikoak bitartekari kimiko batek eragiten ditu.
- Toxina exogenoak toxina naturalak dira.
- Toxina endogenoen artean zianida eta atropina aurkitzen dira.
- Erreakzio toxikoak elikagaietan substantzia toxikoak egotearen ondorio dira

#### **Erreakzio ez-toxikoen:**

- Antzerako sintomak eragiten dituzte indibiduo ezberdinetan
- Sintomak pertsonaren arabekoak dira (adina, sexua, bizitza mota...)
- Ez dute sintomarik eragiten

#### **Elikadura-alergie buruz, aukeratu OKERRA den erantzuna:**

- Dietistak elikagaietan dauden alergenoen ezkutuei buruz hitz egin behar dio pazienteari.
- Berdin dio bizitzako zein etapatan ematen den. Helduek eta haurrek probabilitate berdina daukate alergia pairatzeko.

Arnas bideekin zerikusia duten arazoak elikadura alergia bat eragin dezake.

Ekonomiari dagokionez, elikadura-alergia duen pazienteak kostu altuagoa dauka.

#### **Elikadura-alergieiei buruz, aukeratu OKERRA den erantzuna:**

Dietistak elikagaietan dauden alergenoen ezkutuei buruz hitz egin behar dio pazienteari.

Berdin dio bizitzako zein etapatan ematen den. Helduek eta hurrek probabilitate berdina daukate alergia pairatzeko.

Arnas bideekin zerikusia duten arazoak elikadura alergia bat eragin dezake.

Ekonomiari dagokionez, elikadura-alergia duen pazienteak kostu altuagoa dauka.

#### **Zeintzuek dute elikadura-alergia pairatzeko arrisku altuagoa?**

Nerabezaroan

Helduek

Jaio ostean elikatzen hasten diren haurrak

Bat eta bost urte artean dauden haurrak

Emakume haurdunek

#### **Erreakzio ez-toxikoei buruz, zein da esaldi OKERRA?**

Sintoma kliniko berdintsuak dituzte.

Erreakzio ez-toxikoak jakiekiko intolerantzia eta jakiekiko alergia dira.

Ez dauka zerikusirik norberaren suszeptibilitatearekin.

Ez da elikagaiaren ezaugarria.

Bitartekari kimikoek eragindako erreakzioak dira.

**Zeintzuk dira janari ontziratuen etiketan derrigorrez aipatu behar diren alergen-iturriak?**

- Kakahueteak, azenarioak, arrautzak, fruitu sikuak, sesamoa, apioa, mostaza, krustazeoak, zerealak, arraina.
- Fruitu sikuak, soia, esne eta eratorriak, zerealak, krustazeoak, metal astunak, mostaza, sagarra, arrautzak.
- Almendrak, kakahueteak, esnea eta eratorriak, apioa, zerealak, azenarioa, sulfitoak, sesamoa, arraina.
- Zerealak, krustazeoak, arraina, kakahueteak, arrautzak, fruitu sikuak, soia, esne eta eratorriak, sesamoa, apioa, sulfitoak eta mostaza

**Gazta serotoninan aberatsa den elikagaia da, horregatik inplikaturik dago...**

- Elikagai bidezko intoxikazioan
- Elikagaiekiko alergian
- Intolerantzia farmakologikoan
- Intolerantzia entzimatikoa

**Gaizki kontserbaturiko arrain, gazta, espinaka, tomate eta abarretan. intolerantzia farmakologikoa eragiteko gai diren zein motatako abiarazleak ager daitezke?**

- Metilxantinak
- Beste batzuk, ez espezifikoak
- Amina basoaktiboak
- Toxina endogenoak
- Salzilato naturalak

**Ondorengo zein ezaugarri EZ dator bat alergiaz kasuekin?**

- Dosi baxua
- Sintoma kliniko zehatzak

- Aldez aurreko sentsibilizazioa
- Oinarri immunologikoa
- Sortzetikoa

#### **Jasanezintasun farmakologikoak..**

- Klinikoki, maiz ezin da bereiztu alergiarekiko.
- Populazio proportzio txikian eragina dauka.
- Amiden ingesten ondorioz ematen da.
- Dosi-maila populazio osorako ezarrita dago gutxi gorabehera.

#### **Ondorengoetatik zein EZ da elikagaiekiko intolerantziaren ezaugarria?**

- Pertsona bakoitzaren suzeptibilitatearen arabera da.
- Ez du dosiarekin zerikusirik.
- Elikagaia kontsumitu daiteke baldin eta substantzia inplikatua ezabatzen bada.
- Substantzia inplikatua duten elikagai orok eragin dezake erreakzioa.

#### **Elikadura-alergiak:**

- Elikagaien kontrako erreakzioen artean gehienak elikadura-alergiak dira.
- Osagai proteikoak dituzten elikagaien kontra ematen dira soilik.
- Helduen artean intolerantzia txikiagoa da.
- Edozein elikagairen kontra ematen dira.

#### **Laktasaren eskasiaren ondorioz, zein sintoma ager daitezke?**

- Suminkortasuna
- Anemia
- Abdomeneko mina
- Aurreko guztiak zuzenak dira

**OHARRA:** sintomen inguruan galderak egitea oso arriskutsua da nahikoa subjektiboak izan daitezkeelako zenbait erantzun. Hobe da horrelako galderak ekiditea.

**Zein toxina mota izaten da ohikoena atun latetan?**

- Toxina exogenoa eta kutsatzaile kimikoa den merkurioa
- Toxina endogenoa den merkurioa
- Toxina exogenoa eta bakterioek ekoiztutako merkurioa
- Toxina endogenoa eta kutsatzaile kimikoa den merkurioa

**Hauetatik zeintzuk dira elikagaietan ager daitezkeen elikagaiaren toxina naturalak?**

- Mikotoxinak
- Kontaminatzaile kimikoak
- Toxina bakterianoak
- Zianidak

**Behi esneak eragin ditzakeen erreakzio ezberdinei dagokionez, adierazi zein EZ den erantzun zuzena:**

- Intolerantzia klinikoki zehazturik gabe dauden sintomak hesteetara iristen den laktosak jasaten duen hartziduraren eta sortzen diren produktu azidoen ondorioz gertatzen dira.
- Zenbait espezie hausnarkarien (ardi, bufalo...) eta behi esnearen artean IgE antigorputzek bideratzen duten erreakzio alergiko gurutzatuen eragilea kaseina proteina da zenbait pazientetan.
- Laktosa intolerantzia azukre honen dosi altuen ondorioz gertatzen da, proteina dosi txikiak aldiz ez dute eragin kaltegarririk paziente alergikoetan.
- Laktosarekiko intolerantziaren arrazoia sortzetikoa izan daiteke, baina baita, heldzean laktasa entzima ekoizpenaren murriztuagatik.

**Janari bati alergia badiozu, zure seme-alabak ere alergikoak izango dira?**

- Bai, alergia guztiak heredatu egiten dira.
- Ez, alergia ez dira heredatzen.
- Alergia hori izateko probabilitate handiagoak izango dituzte.
- Alergia hori izateko, beste edozein pertsonak duen probabilitate berberak izango dituzte.
- OHARRA: a eta b erantzunak kontrakoa esaten dute eta hori ekidin beharrekoa da test motatako galderatan.

**Intolerantziaren ezaugarri buruz, aukeratu baieztapen OKERRA:**

- Dosia altua izan behar da.
- Ez da alde aurreko sensibilizazioa erreakziorik eman behar.
- Sintoma klinikoak zehatzak dira
- Ez du oinarri immunologikorik
- Aurreko guztiak intolerantziaren ezaugarriak dira

**Intolerantzia eta alergia eragiten duten dosiari dagokionez, zein da erantzun zuzena:**

- Bi kasuetan elikagaia dosi handietan kontsumituz nabarmentzen da.
- Bi kasuetan elikagaia dosi baxuetan kontsumituz nabarmentzen da.
- Intolerantziaren kasuan elikagaiaren dosi baxua eta alergia kasuan dosi handian kontsumituz nabarmentzen da.
- Aurreko guztiak okerrak dira.

**Elikagaien kontrako erreakzio ez-toxikoak:**

- Jatorri immunologikoa dute.
- Jatorri ez-immunologikoa dute.
- a eta b zuzenak dira.
- Elikagaien kontrako erreakzio guztiak toxikoak dira.

***Escherichia coli* bakterioari eta laktosari dagokionez:**

- Laktosaren izaera azidoaren ondorioz, *E. coli* bakterioa desagertzen da.
- Denak dira zuzenak
- Laktosa energia iturri nagusia da *E. coli* bakterioarentzat.
- E. coli* bakterioak laktosaren hartzidura egiten du eta azidoak sortzen ditu.

**Elikadura-alergiari buruz, identifikatu zuzuena dena:**

- Paziente ezberdinek osagai berdinen aurka erantzuten dute beti.
- Erantzun immune ez-espezifikoa gertatu behar da.
- Ez da hilkorra
- Ez dauka adinarekin zerikusirik.
- IgE antigorputzek edo zelulek bideratutakoa izan daiteke.

**Erreakzio ez-toxiko motak zeintzuk dira?**

- Jakiekiko alergia.
- Jakiekiko elikadura-alergia.
- Jakiekiko intolerantzia.
- Aurreko guztiak erreakzio ez-toxikoak dira.

**Glukosa-6-fosfatodeshidrogenasa entzimaren eskasiak zein gaixotasun sortarazten du?**

- Galaktosemia
- Histaminarekiko intolerantzia
- Fenilzetonuria
- Fabismoa

**Zein elikagaik eragiten ditu maiz bere kontrako bi erreakzio ez-toxiko desberdin?**

- Sagarrak
- Esneak
- Melokotoiak
- Kakahueteak

**Zein da txokolatean dagoen intolerantzia farmakologikoa eragiteko gai den amina basoaktiboa?**

- Teofilina
- Dopamina
- Teobromina
- Histamina

**Zer da fabismoa?**

- Lekaleekiko intolerantzia
- C bitamina gutxi hartzeagatik ematen den gaixotasuna
- Asturiasen ematen den gaixotasun endogamikoa
- Babeekiko intolerantzia

**Elikagaien kontrako erreakzioetan, adierazi zein den erantzun zuzena:**

- Fabismoa glukosa-6-fosfatodeshidrogenasa gabeziagatik gertatzen den intolerantzia entzimatiko da eta anemia hemolitikoa eragiten du. da.
- Erreakzio toxikoak bitartekari kimikoez eragiten dituzte eta norberaren suszeptibilitatearekin zerikusia dute.
- Jakiekiko intolerantzia, jatorri immunologikoa ez duen erreakzio ez-toxikoa da eta arrazoi entzimatiko, farmakologiko zein zehaztuengatik gerta daiteke.



- Histamina atunean aurki dezakegun amina biogenikoa da eta bere intoxikazioaren sintomak hipotentsioa zein hotzikarak izan daitezke.

**Erreakzio ez-toxikoei dagokionez, aukeratu esaldi OKERRA:**

- IgE-ak bideratu ditzazke erreakzio horiek
- Klinikoki erraz ezberdindu daitezke, jatorri immunologikoa duten erreakzio ez-toxikoak jatorri ez-immunologikoa dutenetatik

- Bitartekari kimikoek eragindako erreakzioak dira.
- Norberaren suszeptibilitatearen menpekoak dira.

**Jakiekiko intolerantziari dagokionez GEZURRA DA:**

- Aditibo eta gehigarriek beti eragiten dute jakiekiko intolerantzia.
- Elikagaien berezko faktoreengatikoa izan daiteke
- Entzima baten ekoizpena bizitzan zehar galdu edo kaltetu delako izan daiteke.
- Entzima baten jardueraren sortzetiko akatsaren ondoriozkoa izan daiteke.

**Erreakzio ez-toxikoei buruz, identifiaktu EGIA dena:**

- Bitartekari kimikoek eragindako erreakzioak sortarazten ditu.
- Elikagaiak kaltegarria den substantziaren bat dauka.
- Sintoma klinikoak desberdinak dira pertsona desberdinetan.
- Ez dago norberaren suszeptibilitatearen menpe.

**Zein da (dira) intolerantzia eta alergiaren arteko ezberdintasuna(k)?**

- Elikagai batekiko intolerantzia emateko dosia altua izan behar da. Alergia emateko, ordea, dosi baxua izatea nahikoa da.
- Intolerantziaren kasuan, sintoma klinikoak ez dira zehatzak baina alergiaren kasuan bai.

- Intolerantziak oinarri immunologikoa du baina alergiak ez.
- b eta c zuzenak dira.
- a eta b zuzenak dira

**Behi-esnearekiko alergia duen pazienteak, zer ezingo du kontsumitu normalean?**

- Batidoak
- Ahuntz esnea
- Bufalo esnea
- Aurreko ezer ez
- a eta c zuzenak dira

**Esaldi hauetatik, zein da okerra?**

- Intolerantzia tipikoena laktosaren aurkakoa da.
- Aleriak sintoma kliniko zehatzak ditu.
- Intolerantziak oinarri immunologikoa dauka.
- Hiru intolerantzia mota ezberdinu daitezke.
- Aurreko guztiak zuzenak dira.

**Zeintzuk dira jatorri immunologikoa EZ duten elikagaien kontrako erreakzio mota nagusiak?**

- Entzimatikoak, farmakologikoak eta IgE-k bideraturikoak.
- Toxikoak, elikadura alergiak eta farmakologikoak.
- IgE-k bideraturikoak, farmakologikoak eta toxikoak.
- Entzimatikoak, farmakologikoak eta ez-zehaztuak.

**Pertsona batek esaten du behi-esnari diola alergia, hau da esnearen osagai proteiko konkretu bateri dio alergia. Ondorioz ....**

...ezin izango du esnetik eratorritako produkturik jan. Berdin du zein izan animalia-jatorria duen esneak, esne guztien kontra izango baitu erreakzio alergikoa.

...ezin izango du behi-esnetik eratorritako produkturik jan, baina beste animali jatorriko esnean ez dago zertan osagai proteiko konkretu hori egon behar, beraz, osagai proteiko hori ez badago ez du erreakzio alergikorik izango produktu horren kontra.

...ezin izango du jogurtik, txokolaterik ezta beste animalietatik eratorritako esnerik jan/edan, esne guztiek osagai proteiko konkretu hori daukatelako.

...ezin izango du behi-esnetik eratorritako produkturik jan, baina beste animali jatorriko esnea edan ahal izango du, erreakzio alergikorik ez baitu izango.

**Histamina zein motako amina da?**

- Hodi uzkurtzailea
- Psikoaktiboa
- Hodi zabaltzailea
- b eta c zuzenak dira

**Jakiekiko intolerantziari dagokionez, zein EZ da erantzun zuzena:**

- Intolerantziaren jatorria ez-zehatza da.
- Intolerantziaren jatorria IgE-k bideratutakoa da.
- Intolerantziaren jatorria farmakologikoa da.
- Intolerantziaren jatorria entzimatikoa da.

**Intolerantzia farmakologikoaren ondorioz migrainak jasaten dituen pertsona batek, zer ez du jan behar?**

- Azukrea
- Gazta heldua
- Gazta freskoa
- Esnea

**Elikagaiek eragindako erreakzio ez toxikoak...**

- Elikagaien ezaugarrien menpekoak dira.
- Bitartekari kimikoek eragindako erreakzioak dira.
- Indibiduo desberdinetan sintoma kliniko desberdinak ematen dituzten erreakzioak dira.
- Ez daukate zerikusirik norberaren suszeptibilitatearekin.
- Aurreko guztiak zuzenak dira.

**Zein arazo mota sortarazten du esnearen laktosak?**

- Alergia, IgE menpekoa
- Intolerantzia farmakologikoa
- Alergia, IgE menpekoa ez dena
- Intolerantzia entzimatikoa
- Intolerantzia ez-zehaztua

**Intolerantziari buruz, zein da esaldi zuzena?**

- Intolerantzia farmakologikoaren abiarazle nagusiak dira laktasa eta metilxantinak.
- Intolerantzia entzimatikoa, indibiduoak entzimen ekoizpenean akatsak ditu.
- Amina biogeniko basoaktiboak nerbio-sistema zentralaren neurotransmisoreak dira.

- Intolerantzia ez-zehaztuak batzuetan oinarri entzimatico eta alergiarekin erlazionatuta daude. Oinarri farmakologikorik ez dute.
- Histaminagatiko intoxikazioaren sintomak dira bakarrik zirkulatorioak eta neurologikoak.

**Toxina endogeno eta exogenoen artean, zeintzuk dira naturalak eta zeintzuk kutsaduraren ondorioz sortzen direnak?**

- Toxina endogenoak, naturalak dira, hau da, elikagaiak berezko dituen toxinak dira eta exogenoak, elikagaien kutsaduragatik sortzen direnak.
- Toxina exogenoak, naturalak dira, hau da, elikagaiak berezko dituen toxinak dira eta endogenoak, elikagaien kutsaduragatik sortzen direnak.
- Toxina endogeno zein exogenoak elikagaiaren kutsaduraren ondorioz sortzen diren toxinak dira.
- Toxina endogeno zein exogenoak naturalak dira, hau da, elikagaiak berezko dituen toxinak dira.

**2. ASTEA**

**Zein da alergietan parte hartzen duen Th linfozito garrantzitsuena?**

- Th2
- Th17
- Th9
- Aurreko guztiak okerrak dira.

**Babes mekanismoa berezkoa edo naturala denean...**

- Espezifikoa eta berehalako ekintza egiten du
- Ez-espezifikoa da eta ez du oroimenik
- Espezifikoa da eta ez du oroimenik
- Berehalako ekintza egiten du eta eboluzioan lehengoak izan dira

**Hurrengo zeluletarik, zein da granulozitoa?**

- Basofiloa
- Neutrofiloa
- Eosinofiloa
- Aurreko guztiak granulozitoak dira

**Babes-muga bezala jokatzen duten listuko faktore mikrobianoa EZ dena identifikatu:**

- Mieloperoxidasa
- Laktodasa
- Lisozima
- Peroxidasa

**Zeintzuk dira linfa-organo primarioak?**

- Linfa-gongoilak eta hezur-muina.
- Lina-gongoil mesenterikoak eta linfa-gongoilak.
- Timoa eta hezur-muina.

**Zein da linfa-organo ehun sekundario difusoa?**

- Hezur-muina
- Linfa-gongoil mesenterikoa
- Linfa-gongoila
- Linfa-ehun urogenitala

**Zein da dietistaren garrantzia?**

- Aurreko guztiak egiak dira.
- Elikagaien kontrako erreakzio motak eta haien zergaitiak azaldu.
- Diagnosian laguntza eman, sintoma garrantzitsuenak aztertuz.

Administrazioak eta fabrikatzaileak presionatu etiketa zehatzak erabil ditzaten.

**Hematopoiesiari dagokionez, zein EZ da aitzindari mieloideak ematen duen zelula?**

- B linfozitua
- Monozitua
- Eosinofiloa
- Megakariozitoa

**Zein zelulei deitzen zaie APC (zelula antígeno-aurkezle profesionalak)?**

- Zelula fagozitikoei
- Linfozito T laguntzaileei
- Makrofago, zelula dendritiko eta B linfozitoari
- NK eta T linfozito laguntzaileei

**Bareari dagokionez, zein baieztapen EZ da zuzena:**

- Odol-bideetako antígeno eta zelula immuneen topagunea da.
- Barerik gabe bizi daiteke.
- Barerik gabe ezin da bizi.
- Organo linfatiko garrantzitsuena da.
- a eta b egia dira

**Erantzun immunean parte hartzen duten zelulei dagokionez, CD-ek (*cluster of differentiation*) zer definitzen dute?**

- Linfozitoen aktibazio egoera
- Guztiak zuzenak dira
- Linfozito leinua
- Linfozitoen heldutasun maila

**Zein da soilik organo primarioa?**

- Gongoil linfatikoak
- Barea
- Hezur- muina
- Timoa

**Hauetatik zein ez da sartzen linfa-organo eta ehun sekundarioetan?**

- Linfa-gongoilak
- Linfa-gongoil mesenterikoak
- Timoa
- Barea

**Zein zelula sortzen dira timoan?**

- Natural Killer linfozitoak ( NK)
- B linfozitoak
- Th linfozitoak
- Erantzun guztiak okerrak dira

**Zein da zelula fagozitikoa?**

- Guztiak egia dira
- Basofilo
- Makrofagoa
- Mastozitua

**Linfa-ehun eta -organoei dagokienez:**

- Hezur-muina eta timoa dira linfa-organo primarioak
- Timoa linfa-organo primarioa da, baina hezur-muina sekundarioa da.
- Linfa-organo primario, sekundario eta tertziarioak daude.
- Erantzun guztiak okerrak dira.



**Zein babes ematen digu urdailak kanpoko mikroorganismoekiko?**

- Urdaileko edukiak jasaten duen pH aldaketa bortitza.
- Bertako muskuluek sortutako peristalsia.
- Urdailak ez du mikroorganismoekiko babesik
- Urdaileko mukosaren listua.

**Erantzun inmunea...**

- Gorputzean sartzen diren substantzia ezagunen kontrako erantzun koordinatua da.
- Gibelean sartzen diren substantzia arrotzen kontrako erantzun koordinatua da.
- Gorputzean sartzen diren substantzia arrotzen kontrako erantzun koordinatua da.

**Zein EZ da intolerantzia entzimatikoa pairatzeko arrazoia?**

- Sortzetiko akatsak entzimen ekoizpenean
- Nahasmendu metabolikoak
- Lehen mailako akats gastrointestinalak
- Akats sistemikoak
- Erantzun guztiak dira intolerantzia entzimatikoa pairatzeko arrazoia

**Zeintzuk dira Linfa-zelulak sortzen eta garatzen dituzten organo linfatiko nagusiak?**

- Timoa eta barea.
- Hezur-muina eta barea.
- Hezur-muina eta timoa.
- Peyer plakak eta barea

**Gorputzak, berarentzat ezezagunak diren sustantzien kontra, bi babes mekanismo dauzka; berezkoa edo innatoa eta hartutakoa edo adaptatiboa.**

**Zein ezaugarri ez dator bat babes adaptatiborekin?**

- Espezifikotasuna
- Berehalako ekintza (orduak)
- Oroimena
- Soilik ornodunetan
- Denak dira zuzenak

**Berezko babes mekanismoari dagokionez, zein da zuzena?**

- Espezifikoa da.
- Ez du oroimenik.
- Soilik ornodunetan dagoen mekanismoa da.
- Berehalako ekintza da.
- b eta d zuzenak dira.

**Infekzio batekiko erantzun innato berehalakoak eraginik ez badu, zein da hurrengo pausua?**

- Erantzun innato induzitua
- Erantzun adaptatiboa
- Aurreko guztiak okerrak dira

**Babes mekanismo adaptatiboari buruz, identifikatu OKERRA dena:**

- Espezifikoa da
- Oroimena dauka
- Ematen da izaki ornodun eta ez ornodunetan
- Eragileak agertzeko egun batzuk igaro behar dira

**Berezko babes mekanismoa:**

- Ez espezifikoa da, berehalako ekintza bat da, oroimenik ez du eta eboluzioan lehenengoa da.
- Espezifikoa da, ez da berehalakoa, ornodunetan soilik gertatzen da, eta oroimena du.
- Ez espezifikoa da, berehalako ekintza da, oroimena du eta eboluzioan lehenengoa da.
- Ez espezifikoa da, oroimena du, ornodunetan soilik gertatzen da.

**Zelula antígeno-aurkezle profesionalak (APC) hurrengoak dira:**

- Makrofagoa, zelula dendritikoa eta B linfozitua.
- Fagozitosia burutzen duten zelulak .
- Aitzindari mieloidea duten zelulak dira soilik.
- Th linfozitoei ez dizkiete antigenorik aurkezten.
- Aitzindari linfoidea duten zelulak dira soilik.

**Infekzioa organismoan barneratu ondoren, hari makrofagoek aurre egiteko duten gaitasuna horrelakoa da:**

- Innato berehalakoa
- Innato induzitua
- Adaptatiboa
- Ehun eta organo linfoideetan ematen den erantzunari dagokio.
- c eta d erantzunak zuzenak dira.

**Zein motatako babes mekanismoak erasotzen du azkarren mikroorganismo infektatzailea?**

- Immunitate innato induzituak
- 
- Immunitate adaptatiboak

Aurreko guztiak gezurrak dira, ez dagoelako berehala erantzuten duen mekanismorik

Immunitate innato berehalakoak

**Sistema immuneko zelulak zein organotan garatzen dira?**

Timoan

Hezur-muinean

Barean

a eta b egia dira

**Hurrengo ezaugarrietatik zein EZ da jasanezintasun farmakologikoarena?**

Pertsona kopuru handiagoan eragiten du.

Sintoma gastrointestinalak, buruko mina (migraina).

Aminen ingestaren ondorioz gertatzen da.

Ondorioak dosi eta pertsona guztietan berdinak dira.

**Barerik gabe bizi gaitzke, baina gure immunitate sistema ahulduta legoke.**

**Zergatik?**

Gongoil linfatiko gehienak han agertzen direlako

Organo primario nagusia delako

Odol bideetako Ag eta zelula immuneen topagunea delako

Aurreko guztiak gezurrak dira

**Zein linfzito da linfzito laguntzailea?**

B linfzitoa

Th linfzitoa

Tc linfzitoa

NK linfzitoa

Aurreko guztiak linfzito laguntzaileak izan daitezke

### Malnutrizioa...

- Immunogabeziaren eragile nagusia da mundu mailan.
- Pertsona batek ez duenean behar beste jaten edo gaizki jaten duenean ematen da.
- Desnutrizioa gauza bera da.
- a eta b zuzenak dira.
- Erantzun guztiak zuzenak dira

### Gaur egun, zein motatako T linfzitoa erlazionatzen da batez ere alergiekin?

- Th17
- Th9
- Th2
- Th22
- Th1

### Linfa-gongoilen sareari dagokionez adierazi zein den erantzun zuzena:

- Linfa ehunetan dauden bakterio eta birusen antigenoak linfa bideetatik garraitzen ditu.
- Gongoilak filtro edo iragazkin moduan funtzionatzen dute.
- Linfa bideetako antigeno eta zelula immuneen topagune da.
- Linfa-gongoil gehienak gorputz-enborrean kokatzen dira.
- Erantzun guztiak zuzenak dira.

### Zer dira Th linfzitoak?

- Zitotoxikoak
- Laguntzaileak
- Zitotoxiko eta laguntzaileak
- Guztiak gezurra dira

**Zein zelula EZ da fagozititikoa?**

- Basofiloa
- Monozitoa
- Neutrofiloa
- Makrofagoa

**Zein linfozito motak EZ du timotik pasatu beharrik heldutasuna lortzeko?**

- B linfozitoak
- Th linfozitoak
- Tc linfozitoak

**Alergiei dagokienez, azken ikerketeten arabera, zein litzateke Th linfozito garrantzitsuena?**

- Th2
- Th9
- Th22
- Aurreko guztiak okerrak dira

**Zeintzuek dira granulozito izeneko zelulak?**

- Monozitoak, neutrofiloak eta basofiloak
- Monozitoak, makrofagoak eta neutrofiloak
- Eosinofiloak, monozitoak eta neutrofiloak
- Makrofagoak, eosinofiloak eta basofiloak
- Eosinofiloak, neutrofiloak eta basofiloak

**Zein da erantzun immunearen oinarritzko funtzionamenduaren ordena egokia?**

- Aktibazioa, antigenoaren ezagutza, erantzun immunea.
- Antigenoaren ezagutza, aktibazioa, erantzun immunea.

Antigenoaren ezagutza, antigenoa ezabatzea, aktibazioa, erantzun immunea.

Aktibazioa, erantzuna, antigenoaren ezagutza.

### **Granulozitoen taldea zein zelulek osatzen dute?**

Eosinofiloa, monozittoa eta neutrofiloa

Basofiloa, eosinofiloa eta neutrofiloa

Basofiloa, neutrofiloa eta monozittoa

Basofiloa, eosinofiloa eta monozittoa

### **Waldeyer eraztuna linfa-organo sekundario eta difusoa da.**

Egia

Gezurra

### **Kirolariek, zertarako erabiltzen dute eritropoietina (EPO)?**

Oxigenoaren garraio hobe lortzeko, errendimendua hobetuz.

Pisua galtzeko.

Haien indarra handitzeko.

Bizkortasuna lortzeko.

## **3. ASTEA**

### **Nola izan daiteke antigeno baten kontrako erantzuna?**

Bi erantzun mota daude: espezifikoa eta ez-espezifikoa. Baina lehena bigarrenaren menpekoa da.

Bi erantzun mota daude: espezifikoa eta ez-espezifikoa. Gainera biak independenteki funtzionatzen dute.

Erantzun mota bakarra dago: espezifikoa.

Erantzun mota bakarra dago: ez-espezifikoa

**Zein urrats dagozkie erantzun inmunearen oinarriko funtzionamenduari?**

- Aktibazioa, fagozitosia eta lotura
- Erantzuna, lotura eta ezagutza
- Ezagutza, aktibazioa eta erantzuna
- Aktibazioa, erantzuna eta fagozitosia
- Ezagutza, aktibazioa eta digestioa

**Babes innatoan, zitotoxizitate naturalean zein zelulak hartzen du parte?**

**(OHARRA: Galdera honetan innatoa eta *naturala* aipatzen dira. Gauza bera direnez, terminoa errepikatutzat jo daiteke. Hots, erreduantzia da.)**

- Tc linfozitoak
- B linfozitoak
- Natural killer linfozitoak
- Megakariozitoak
- EZ DA ONARGARRIA:**

**Erantzun inmune adaptatiboaren faseen orden egokia aukeratu:**

- Ezagutza, aktibazioa, efektorea, gutxipena, oroimena
- Ezagutza, aktibazioa, inhibizioa, gutxipena, oroimena
- Ezagutza, aktibazioa, gutxipena, efektorea, oroimena
- Ezagutza, efektorea, inhibizioa, gutxipena, oroimena

**Fagozitosia egiten duten zelula nagusiei dagokionez, adierazi zein den erantzun OKERRA:**

- Zelula mononuklearrek fagozitosia burutzea dute bere funtzio nagusia.
- Monozitoak odolean aurkitzen diren zelula mononuklearrak dira eta ehunetara migratu ondoren makrofago bihurtzen dira.
- Basofiloak eta eosinofiloak zelula polimorfonuklearrak dira eta fagozitosia burutzen dute.



Neutrofiloak fagozitosia eta mekanismo bakteriziden aktibazioa eragiten duten zelula polimorfonuklearrak dira.

**Non gertatzen da makrofagoaren aktibatzea?**

- Barean
- Timoan
- Ehunean
- Hezur muinean
- Odolean

**Aukeratu egia dena:**

- Eosinofilo, basofilo eta mastozitoez zelula dentritikoak baino hantura gehiago eragiten dute.
- Granulozitoez askatzen dituzten granuluek zitotoxizitatea eragin dezakete.
- Granulozitoen granuluen edukia gure organismoan ez du kalterik eragiten.
- Eosinofilo, basofilo eta mastozitoez bakarrik daukate hantura eragiteko gaitasuna.
- a eta b egia dira.

**Zelula nukleatu guztiek aurkez ditzakete antigenoak**

- Egia
- Gezurra

**Berezko babes mekanismoa:**

- Espezifikoa da, ez da berehalakoa, ez du oroimenik eta eboluzioan lehenengoa da.
- Espezifikoa da, berehalakoa da, oroimena du eta eboluzioan lehenengoa da.

Ez-espezifikoa da, berehalako da, eboluzioan lehenengoa da eta ez du oroimenik.

Ez-espezifikoa da, berehalakoa da, eboluzioan lehenengoa da eta oroimena du

**Hurrengoetatik zein EZ da erantzun inmune adaptatiboaren fasea?**

- Aktibazioa
- Ingestioa
- Oroimena
- Efectorea
- Ezagutza

**Inmunitate innatoari dagokionez, aukeratu erantzun zuzena:**

- Beraien espezifitatea antigenoen detaile molekularrek determinatzen dute.
- Espezifitate desberdineko linfozitoek errezeptore desberdinak dituzte.
- Propioa eta arrotza bereizten ditu baina era ez-espezifikoko batean.
- Zelula mota berdinetan, errezeptore berdinak aurkitzen ditugu.
- c eta d aukerak zuzenak dira.

**Fagozito mononuklearren heltze prozesuari dagokionez, aukeratu kronologikoa zuzena:**

- Zelula aitzindaria, monoblastoa, monozittoa, makrofagoa
- Zelula aitzindaria ,monozittoa, monoblastoa, makrofago aktibatua
- Zelula aitzindaria, monozittoa, monoblastoa, makrofagoa
- Zelula aitzindaria, makrofago aktibatua, monozittoa, monoblastoa

**Fagozito mononuklearraren heltze fasea ordenean, honako hau da:**

- Zelula aitzindaria (pluripotenziala) - makrofago - makrofago aktibatua - monoblasto - monozittoa

- Zelula aitzindaria (pluripotenziala) - monozito - monoblasto - makrofago - makrofago aktibatua
- Monoblasto - monozito - makrofago - makrofago aktibatua - zelula aitzindaria (pluripotenziala)
- Zelula aitzindaria (pluripotenziala) - monoblasto - monozito - makrofago - makrofago aktibatua
- Makrofago aktibatua - makrofagoa - monozitoa - monoblastoa - zelula aitzindaria (pluripotenziala)

**Zein zitokinak eragiten dute hepatozitoen fase akutuko proteinen ekoizpena? (Irakaslearen oharra: galdera hau ez nuke jarriko azterketa final batetan.)**

- IL-12 eta IL-18
- IL-10 eta TNF $\alpha$
- IL-23
- G-CSF, -CSF, GM-CSF, PDGF, FGF, VEGF
- IL-1, IL-6, TNF $\alpha$

**Makrofago aktibatuen zitokina ekoizpenari dagozkion funtzioen artean, adierazi zein den erantzun zuzena:**

- Hantura
- Kimiotaxia
- Hazkuntza faktoreen ekoizpena
- Zelulen desberdintzapena
- Erantzun guztiak zuzenak dira

**Zein da odoleko monozitoen funtzioa?**

- Ehunetara abiatzea eta makrofago bihurtzea
- Fagositosi prozesua burutzea

- Antigenoa fagositosis eliminatzea eta zitokinen ekoizpena

**Zer ezagutzen dute PRRek?**

- PAMP
- Lipopeptidoak
- LPS
- Lipoproteinak

**NK linfozito zitotoxiko naturalaren jatorria:**

- Barea
- Gibela
- Hezur-muina
- Timoa

**Zein ordenean ematen da erantzun immune adaptatiboa?**

- Ezagutza, aktibazioa, efektorea, gutxipena, oroimena.
- Aktibazioa, efektorea, gutxipena, oroimena, ezagutza
- Efektorea, ezagutza, aktibazioa, gutxipena, oroimena.
- Oroimena, gutxipena, efektorea, aktibazioa, ezagutza.

**Antigenoak harrapatu, prozesatu eta aurkezten dituzte. Izen desberdinak hartzen dituzte leku desberdinetan eta denek ez dute zehatz-mehatz ekintza bera izaten. Zer motako zelulak dira?**

- NK zelulak
- Zelula plasmatisikoak
- Zelula fagozitikoak
- Zelula dendritikoak
- Aurreko guztiak okerrak dira

**Erantzun immunea azkartzeko antigenoa aurkeztu behar zaio T linfozitoei.**

**ZUZENA den erantzuna aukeratu:**

- Zelula antígeno-aurkezle profesionalak edo APC-ak dira T linfozitoei antigenoa aurkeztu ditzaketen zelula bakarrak.
- Zelula antígeno-aurkezle profesionalak eta zelula ez-nukleatu guztiak aurkez ditzakete antigenoa T linfozitoei.
- Zelula nukleatu guztiak aurkez ditzakete antigenoa T linfozitoei, baina zelula antígeno-aurkezle profesionalak dira funtzio horretarako espezializatutako zelulak.
- T linfozitoen zelula laguntzaileek aurkezten dizkiete antígeno esberdinak T linfozitoei.

**Zein zelula parte hartzen du alergietan?**

- Basofiloa
- Mastozittoa
- Eosinofiloa
- Horietako bat ere ez

**Zein da zuzena immunitate humoralari buruz?**

- T linfozito zitotoxikoa izango da aktibatuko den linfozittoa.
- Infekzioa gelditzea eta zelula kanpoko patogenoak ezabatzea da honen funtzio nagusia.
- Fagozitatutako patogenoak suntsitzeko makrofagoak aktibatzen ditu.
- Antigenoak zelula barneko bakterioak dira.

**Zeintzuk dira granulozito polimorfonuklearrak?**

- Neutrofilo, basofilo eta mastozito
- Neutrofilo, eosinofilo eta basofilo
- Neutrofilo eosinofilo eta mastozito

- Neutrofilo, eosinofilo, mastozito eta basofilo

**Azaleko sistema immunearen osagaien artean zein EZ dago dermisean?**

- Linfa-hodia
- T linfozitoa
- Langerhans zelula
- Makrofagoa

**Antigeno batetiko erantzun primarioa izan eta gero, bigarren aldiz antigeno honekin topo egin eta aldi berean beste batekin ere topo egitean:**

- Lehen antigenoarekiko izango dugun erantzuna geldoagoa izango da.
- Lehen antigenoarekiko erantzun primarioa izango dugu berriro ere.
- Lehen antigenoarekiko erantzun sekundarioa eta bigarren antigenoarekiko erantzun primarioa izango dugu.
- Lehen antigenoarekiko erantzuna primarioa izango da, eta bigarren antigenoarekiko, bigarrena denez, erantzuna sekundarioa izango da.

**Non bilakatzen da monozitua makrofagoa?**

- Odolean
- Ehunean
- Hezur muinean
- Aurreko guztietan

**Berezko immunitatea bideratzen duten zelulak:**

- Makrofagoak
- Granulozito polimorfonuklearrak
- Mastozitoak
- NK linfozitoak
- Aurreko guztiak zuzuenak dira

**Antigorputzak inmunitate humorealean parte hartzen duten zelulak dira.**

- Egia
- Gezurra

**Zein da fenilzetonuria gaixotasunaren sintomatologia?**

- Histaminarekiko tolerantzia-mailaren gutxipena
- Gorakoak eta beherakoak
- Gorakoak, suminkortasuna eta gorputz-usain karakteristikoa
- Abdomeneko mina eta beherakoa

**Zein da inmunitate humoralaren itu nagusia?**

- Zelula kanpoko bakterioak
- Birusak
- Zelula arteko bakterioak
- Zelula barruko bakterioak

**Infekzio bat dagoenean zein mekanismo babestzaile aktibatzen da lehedabizi?**

- Babes innato induzitua
- Babes adaptatiboa
- Berehalako babes innato

**Zein zelulak ez du parte hartzen inmunitate espezifikoan?**

- Tb linfozitoak
- Th linfozitoak
- B linfozitoak
- Tc linfozitoak

**Hurrengo baieztapenetatik zein dagokio inmunitate zelularri? (egokiena aukeratu)**

- T linfozito zitotoxikoak parte hartzen dute.
- Th1 linfozito laguntzaileak parte hartzen dute.
- Zelula kanpoko patogenoak ezabatu egiten ditu.
- Aurreko guztiak okerrak dira.

**Beharrezkoa al da gure gorputzean antigorputzak egoteko patogeno bat gurekin kontaktuan jarri izana?**

- Bai, gure gorputzean antigenoak sortzeko antigorputzekin kontaktua gertatu behar izan da.
- Bai, edozein kasutan gure gorputzak antigeno bat ezagutzeko alde aurretik kontaktua gertatu behar izan da.
- Ez, gure organismoak zenbait antigorputzen ekoizpenk ez du antigenoarekin kontakturik. Antigorputz naturak deritze.
- Ez, gure gorputzean behar ditugun antigorputz guztiak dauzkagu.

**Antigenoak errezeptore espezifikoekin ezagutzea eta memoria immunologikoa edukitzea hurrengo inmunitate motaren ezaugarriak dira:**

- Zelularra
- Adaptatiboa
- Innatoa
- Humorala
- Farmakologikoa

**Monozitoak:**

- Fagozitosia burutzeaz gain mekanismo bakteriziden aktibazioa egiten duten zelulak dira.
- Poliformonuklearrak dira.
- Ehunetan makrofago bilakatzen dira.



- Erantzun guztiak zuzenak dira.
- Erantzun guztiak okerrak dira.

**Zein da B eta T linfozitoen errezeptore espezifikoa?**

- BCR
- TBR
- TCR
- a eta c zuzenak dira.

**Ondorengo baieztapenetik zein EZ da zuzena:**

- Ehunetako infekzio lokala ematean neutrofiloen fagozitosia ematen da.
- Infekzio lokalean patogenoak epitelioa zeharkatu eta makrofagoen fagozitosia gertatzen da.
- Hedapen linfatikoan, T eta B linfozito birjinen aktibazioa eta klonen hedapena ematen da mekanismo ez-espezifikoak erabiliz.
- Zelula dendritikoa gongoiletara joatean mekanismo ez-espezifikoa da infekzioari aurre egiteko.

**Zein edo zeintzuk dira linfa-organo eta ehun sekundarioak?**

- Barea.
- Linfa-gongoilak.
- Timoa.
- Hezur muina.
- a, b eta d erantzunak zuzenak dira.

**Immunitate espezifikoari buruz, aukeratu erantzun OKERRA.**

- Mekanismo ez-espezifikoekin batera lan egiten du.
- Mikroorganismo infekzioso bakoitza ezagutu, gogoratu eta beraren kontrako antigorputzak eta Tc espezifikoak sortu.

Lehenengo kontaktuan, ordu batzuk baino ez dira behar eraginkorra izateko.

**Fagozitosia egiten duten zelula nagusiei buruz, zer da okerra?**

- Makrofagoek fagozitosia burutzen dute.
- Bi mota daude: mononuklearrak eta polimorfonuklearrak.
- Zelula aktibatuan nukleoa handiagoa da.
- Zelula eukariotoak dira.

**Zeintzuk dira hantura eragiten duten zelula nagusiak.**

- Eosinofilo, neutrofilo, monozito
- Eosinofilo, basofilo, neutrofiloa
- Eosinofiloak, basofiloak eta mastozitoak
- Neutrofilo, monozito, zelula dentritikoa
- Neutrofilo, makrofago, monozito

**Oroimenari buruz hari garenean ondorengoa egia da:**

- Lehenengo kontaktuan ez da erantzun immunerik ematen.
- Bigarren kontaktuan erantzuna motela eta txikia da, oroimenarengatik.
- Bigarren kontaktuan erantzuna berehala eta azkar gertatzen da, oroimenarengatik.
- Erantzun immunea beti berdina da oroimena gertatzen denean.

**Erantzun immune adaptatiboari dagokionez:**

- Erantzun immune adaptatiboarekin ez dugu oroimenik lortzen.
- Zelula immuneen desberdinketa eman eta gero hedapen klonala ematen da.
- Antigenoaren suntsipena immunitate humoralaren bidez ematen da soilik.

- Erantzun guztiak okerrak dira

**Mastozitoei dagokienez:**

- Aktibatzean granuluen edokia (histamina eta beste agente basodilatatzaile batzuk) askatzen dute.
- Oso gutxi daude, eta ehunetan agertzen dira.
- Organo linfatikoen migrazioan parte hartzen dute.
- IgE lotzen dute.
- a eta d zuzenak dira.

**Zein da PRR molekulen funtzioa?**

- B linfuzitoen aktibazioa
- NK zelulen aktibazioa
- PAMP molekulen ezagutza

**Zeinek ezagutzen ditu PAMP-ak?**

- PMN-ak
- PRR-ak
- IFN-ak
- LPS-ak

**Zein da inmunitate humorala aktibatzen duen antigenoa? Aukeratu inmunitate humoralaren funtzio egokiarekin.**

- Zelula barruko bakterioak; fagozitatutako patogenoak suntsitzeko makrofagoak aktibatzea.
- Zelula kanpoko bakterioak; opsonizatu zelula kanpoko patogenoak ezabatzeke.
- Zelula kanpoko bakterioak; fagozitatutako patogenoak suntsitzeko makrofagoak aktibatzea.

- Birusak; infektatutako zelulak suntsitu eta infekzioaren gordelekuak ezabatu.

#### **Zeintzuk dira fagozito mononuklearren heltzearen faseak?**

- Lehenago, hezur-muinean zelula pluripotenziala desberdindu eta monoblastoa sortzen da. Ondoren, zelula odolera pasatu eta heltzean monozito bihurtzen da. Azkenik, ehunean makrofagoa lortzen dugu.
- Lehenago, hezur-muinean zelula pluripotenziala desberdindu eta monoblastoa sortzen da. Ondoren, zelula odolera pasatu eta zatitzean monozito bihurtzen da. Azkenik, ehunean zatitu eta makrofagoa lortzen dugu.
- Monoblastoa hezur muinean sortu eta garatu egiten da makrofago bihurtzeraino. Ondoren, odoletik barreaitu eta ehunetan sartzen dira.
- Zelula pluripotenziala odolean zatitu egiten da monozitoak sortuz. Ondoren monozitoak ehunean sartu eta heltzean makrofago bihurtzen dira.

#### **4. ASTEA**

##### **Zeintzuk dira fagozitosia egiten duten zelula nagusiak?**

- Neutrofilo eta makrofagoak
- Neutrofilo eta mastozitoak
- Eosinofilo eta neutrofilo
- Eosinofilo eta makrofagoak

##### **Zein esaldi da ZUZENA?**

- immunitate innatoa ez da berehalakoa.
- Immunitate innatoan PAMP-ek PRR-ak ezagutzen dituzte.
- Immunitate adaptatiboak lehen defentsa mekanismoa burutzen du.
- Immunitate adaptatiboan komplementuak bide klasikoa jarraitzen du.

**Hantura eragiten duten zelula nagusiak dira:**

- Eosinofiloak
- Basofiloak
- Mastozitoak
- Aurreko guztiak

**Erizain bat txertoa jartzera zioala, esterilizaturiko orratza sartu du eskuan, hantura sortuko ahal zaio?**

- Ez. Esterila denez ez du mikroorganisorik, beraz, ez du hanturarik sortuko.
  - Bai. Nahiz eta orratza esterila izan, zelula asko puskatu egiten dira.
- Ondorioz, seinaleak askatzen dira hantura sortuz.

**Baieztapen hauetatik zein da ZUZENA?**

- Berezko erantzun immuneak oroimena dauka.
- Berezko erantzun immunea espezifikoa da.
- Erantzun zelularrean B linfozitoek hartzen dute parte.
- Erantzun immune adaptatiboa ez da berehalakoa.

**Zein osagaik hartzen dute parte immunitate zelular adaptatiboan?**

- PRR, makrofagoak eta NK
- Konplementua (bide alternatiboa lektinen bidedik)
- Konplementua (bide klasikotik), Th2 (zitokinak) eta antigorputzak
- Antigorputzak eta antigenoak
- Aurreko guztiak okerrak dira

**Ekoizten dute hidrogeno peroxidoa gure zelulek?**

- Bai
- Ez

### Erantzun inmune adaptatibo humoralean...

- T linfozitoek parte hartzen dute:Th eta Tc.
- B linfozitoek parte hartzen dute.
- Bai B linfozitoek eta bai T linfozitoek hartzen dute parte.

### Konplementuaren aktibazio prozesuan:

- C3 apurtzean C3a eta C3c eratzen dira.
- C3 konbertasa berdina da bide alternatiboan eta bide klasikoan.
- MAC konplexuak mintza konpontzen du.
- C5 konbertasa C3b, Bb eta C3b-z osatuta badago bide klasikoa izango da.
- Aurreko guztiak okerrak dira.

### Immunitate innato berehalakoan zein zelula(k) hartzen du(te) parte?

- Makrofagoak
- Neutrofiloak
- Mastozitoak
- Basofiloak
- a eta c egia dira.

### Zein da kimiokinaren/kimiozinaren zeregina?

- Hantura sortzea.
- T linfozitoak aktibatu
- B linfozitoak aktibatu.
- Infekzio-fokora migrazioa estimulatu

### Zein da konplementuaren C3a eta C5a osagaien funtzioa?

- Opsonizazioa
- Mikroorganismoen lisia
- Hantura

- Aurreko guztiak zuzenak dira

#### **NK zelula aktibatze bideak:**

- Zitokinen eta errezeptore aktibatzaileen bidez.
- T linfzito eta zitokinen bidez.
- B linfzito eta zitokinen bidez.
- Errezeptoreen bidez soilik.
- a eta b zuzenak dira

#### **Patogena gure organismora sartzean:**

- Patogena kontzentrazioa edozein izanda ere mekanismo immune adaptatiboa aktibatuko da.
- Patogena kontzentrazio minimo bat egon behar da mekanismo immune adaptatiboa aktibatzeko.

#### **Konplementua...**

- Zelula arrotzei eta gureei ere pegatzen da, baina zenbait proteinei esker gure zeluletan ez da aktibatzen.
- Bai gure zelula eta baita arrotzei pegatzen da eta biek aktibatzen dute konplementua.
- Zelula arrotzei pegatu egiten da eta gureak diren zelulak ekiditen ditu.
- Zelula arrotzei eta gureei ere pegatzen da, baina konplementuak gure zelula identifikatu eta askatzen dira.

#### **Ezpal bat gure gorputzean kolpe baten ondorioz sartzean....**

- Nahiz eta mikroorganismoak ez egon, gure azala zeharkatzean zelula ugari apurtzen dira eta horren ondorioz hantura sortuko da. Ez da derrigorrezkoa mikroorganismoak egotea.
- Mikroorganismoak egon ala ez egon, ez da hanturarik sortuko.

- Hantura sortuko da mikroorganismoak badaude ezpal horretan, bestela ez.

### **Konplementuaren sistemari dagokionez, adierazi zein den erantzun**

#### **OKERRA:**

- Konplementuaren errezeptoreak mota ezberdinetakoak izan daitezke: CR1, CR2, CR3, CR4 eta CR1g.
- Funtzio biologikoak honako hauek dira: hanturaren indukzioa, opsonizazioa eta zelulen zitolisia.
- Immunitate zelularren mekanismo efektore nagusienetariko bat da.
- Hiru bide ezberdinetatik aktibatuta daitezke: klasikoa, alternatiboa eta MB-lektinena.

#### **Immunitate innatoan zein da PRR-ren funtzioa:**

- Fagozitosia
- Ezagutza
- Zitotoxizitatea
- Linfuzitoen ekoizpena

#### **Zein da ZUZENA konplementuaren proteinei buruz egoera normalean, hau da, infekziorik ez dagoenean?**

- Kontzentrazio baxuan eta inaktibatuta daudela.
- Kontzentrazio baxuan eta inaktibatuta daudela.
- Kontzentrazioa altuan eta inaktibatuta daudela.
- Kontzentrazio altuan eta aktibatuta daudela.

#### **Zein zelula dentritiko dago ehunetan antigenoak harrapatzeko?**

- Interstiziala
- Folikularra
- Interdigitala



- Plasmozitoidea

**Mikroorganismoek elikagaiarik gabe usteko zenbait konposatu konpetitzaile espezifiko erabiltzen dira. Hauetako zeintzuk lirateke horien adibideak?**

- Hidrogeno peroxidoa eta lisozima.
- Defentsinak eta proteina kationikoak.
- Laktoferrina eta B12 bitaminari lotzen den proteina.
- Oxido nitrikoa eta hipoalitoa.

**NK linfzitoek bideraturiko apoptosiaren mekanismoari buruz, zein da segida zuzena?**

- Granuluen exozitosisia >>granzimen sarrera >>itu-zelularen apoptosia >>kaspasen aktibazioa
- Granuluen exozitosisia >>kaspasen aktibazioa >>granzimen sarrera >>itu-zelularen apoptosia
- Granuluen exozitosisia >>itu-zelularen apoptosia >>granzimen sarrera >>kaspasen aktibazioa
- Granuluen exozitosisia >>granzimen sarrera >>kaspasen aktibazioa >>itu-zelularen apoptosia

**Konplementuaren aktibazioaren erregulazioa. Aukeratu erantzun OKERRA.**

- Konplementuaren ekintza asko konplementuaren zati espezifiko eta mintzeko errezeptore espezifikoaren arteko loturen menpekoa da.
- Ostalariaren zelula normaletan dauden zenbait proteinen bidez konplementuaren aktibazioa inhibitzen da.
- Konplementuaren ekintza asko konplementuaren zati ez-espeziko eta mintzeko errezeptore ez-espezifikoaren arteko loturen menpekoa da.
- Guztiak dira okerrak.

**Konplementuaren aktibazioaren azken urratsean, noiz ematen da MAC-aren eraketa?**

- Beti eratzen da MAC, bai zelula Gram positibo zein negatiboetan.
- Bide mota guztietan baina zelula Gram negatiboetan
- Bide alternatiboan eta zelula Gram negatiboetan
- Bide alternatiboan eta zelula Gram positiboetan

**Zeintzuk dira konplementua aktibatzekeo bideak?**

- Mikrorganismoaren lisia, opsonizazioa eta lektinen bidea
- Bide alternatiboa, bide klasikoa eta lektinen bidea
- Hantura, bide klasikoa eta lektinen bidea
- Hantura, bide alternatiboa eta lektinen bidea
- Bide klasikoa, opsonizazioa eta bide alternatiboa

**Immunitate innato induzituan zein zelulak ez du parte hartzen?**

- Basofiloak
- Mastozitoak
- NK zelulak
- Eosinofiloak

**Konplementuari dagokionez:**

- Bere osagai batzuk hantura eragiten dute.
- Odolean kontzentrazio altuan egoten da beti, infekzioa gertatzen denean prest egoteko
- Edozein zelula motari lisia eragiteko gai da

**Erantzun immune adaptatiboari buruz, zein da OKERRA?**

- Oroimen immunologikoa du.
- Berehalakoa da.

- Mota honetako erantzuna humorala zein zelularra izan daiteke.
- Propioa eta arrotza bereizteko gai da.
- Espezifikoa da.

**Erantzun immune adaptatiboari dagokionez:**

- Humorala soilik izan daiteke, B linfzitoek bideratutakoa.
- Humorala zein zelularra izan daiteke.
- Zelularra soilik izan daiteke, T linfzitoek bideratutakoa.
- Humorala soilik izan daiteke, T linfzitoek bideratutakoa.

**Zitotoxikotasun zelularren erlazionaturiko mekanismoa EZ dena identifikatu:**

- Fagozitosia
- Aktibazioa
- Lisia
- Ezagutza

**Mikroorganismoen ingestioan zehar, fagozitoek ekoiztu edo fagolisosoman askatzen dituzten agente bakterizidei dagokienez:**

- Oxigenotik eratorritako produktu toxikoak erabiltzen ditu.
- Entzimak erabiltzen ditu.
- Peptido antimikrobianoak erabiltzen ditu.
- Denak izan daitezke.

**C5 konbertasa konplexua...**

- Bide alternatiboan C3b, C2b eta C4b konplementuaren zatiez osatuta dago eta klasikoan bi C4b eta Bb konplementuaren zatiez.
- Bide klasikoan C4b, C2b eta C6a konplementuaren zatiez osatuta dago.
- Bide alternatiboan eratzen da bi C3b eta Bb konplementuaren zatien bidez.

Bide alternatiboan bi C3b eta Bb konplementuaren zatiez osatuta dago eta klasikoan C4b, C2b eta C3b konplementuaren zatiez

**Linfa gongoileko folikulu primarioan ondorengoetatik zer gertatzen da?**

- B linfuzitoak aktibatuak daude.
- B linfuzitoak atsedenean daude.
- T linfuzitoak aktibatuak daude.
- T linfuzitoak atsedenean daude.

**Patogenoaren sarreratik eta desagerpenaraino ematen diren aldien orden egokia aukeratu**

- Infekzioaren ezarpena, erantzuna garatu, erantzun immune adaptatiboa eta oroimen immunologikoa
- Oroimen immunologikoa, erantzuna garatu, erantzun immune adaptatiboa eta infekzioaren ezarpena
- Infekzioaren ezarpena, erantzun immune adaptatiboa eta oroimen immunologikoa, erantzun innatoa
- Erantzuna garatu, oroimen immunologikoa, infekzioaren ezarpena, erantzun immune adaptatiboa
- Erantzun immune adaptatiboa, oroimen immunologikoa, erantzuna garatu eta infekzioaren ezarpena

**Patogenoa gorputzera sartu eta desagertu arte hurrengo pausuak ematen dira adierazitako ordenean:**

- Oroimen immunologikoaren garapena, infekzioaren ezarpena, erantzunaren garapena, erantzun immune adaptatiboa ematea
- Oroimen immunologikoaren garapena, infekzioaren ezarpena, erantzun immune adaptatiboa ematea, erantzunaren garapena
- Infekzioaren ezarpena, erantzun immune adaptatiboa ematea, erantzunaren garapena, oroimen immunologikoaren garapena

Infekzioaren ezarpena, erantzunaren garapena, erantzun immune adaptatiboa ematea, oroimen immunologikoaren garapena

**Zeintzuk dira fagozitosia eragiten duten zelula nagusiak?**

- Eosinofiloak
- Monozitoak
- Linfozitoak
- Neutrofiloak
- b eta d dira egia.

**NK linfozitoek bideratutako zitotoxizitatean, noiz ematen da apoptosia?**

- RA eta RI batera aurkezten direnean
- RI bakarrik aurkezten denean
- RA bakarrik aurkezten denean
- a eta c egia dira

**Zenbat hautapen mota daude timoan?**

- 1
- 2
- 3
- 4
- Timoan ez da hautapenik gertatzen

**Demagun zauri bat egin duzula baina mikroorganismorik es dela sartu.**

**Hantura gertatuko da?**

- Bai
- Ez

**NK linfzitoek bideraturiko apoptosiaren mekanismoari dagokionez, zein da ordena ZUZENA,**

- Granzimen sarrera > kaspasen aktibazioa > itu-zelularen apoptosia > granuluen exozitozia
- Itu-zelularen apoptosia > granuluen exozitozia > granzimen sarrera > kaspasen aktibazioa
- Granuluen exozitozia > granzimen sarrera > kaspasen aktibazioa > itu-zelularen apoptosia
- Kaspasen aktibazioa > granuluen exozitozia > granzimen sarrera > itu-zelularen apoptosia

**Komplementuarentzako errezeptoreen artean, zein errezeptorek du funtzioztat, B linfzitoen aktibazioa?**

- CR1 g
- CR1 eta CR3
- CR2 eta CR4
- CR1
- CR2

**Zein zelula mota eratorriko da monozitotik?**

- Neutrofiloa
- Mastozittoa
- Makrofagoa
- Monoblastoa

**Komplementua aktibatzeke bideei dagokienez, zein bide da komplementua zuzenean aktibatzen duena?**

- Bide alternatiboa
- Bide klasikoa

- Lektinen bidea

**Erantzun immuneetan parte hartzen duten osagaien artean Th zelulak zein motatako erantzunetan parte hartzen dute?**

- Immunitate innato humoralean
- Immunitate innato zelularrean
- Immunitate adaptatibo humoralean
- Immunitate adaptatibo zelularrean