

Bağırsıklık Sistemi [immün Sistem)

enfeksiyon: Virüs , bakteri ve Mantar gibi birçok hastalık etkeni vardır .

: Bu etkenlerin insan vücuduna girerek çoğalmasına Enfeksiyon denir.

bağırsıklık: Hastalık yapan bu mikroorganizmaları vücudun yabancı olarak tanıması ve kendini savunmak için, gösterdiği tepkilere denir.

Savunma Hatları

1. Hat (mikroba özel değil)

- Ağız, burun, mide, göz, deri, epitel doku ve salgıları
- derideki ter, ağızdaki tükürük, göz yaşı, mide asidi, Safra, bikarbonat, burun mukusu - - - - -

2. Hat (mikroba özel değil)

- fagositöz yapan hücreler
- Doğal katil hücreleri
- iltihaplanma (yangısal tepki)
- Antimikrobiyal protein.
- Ateşin Artırılması.

* fagositoz yapan hücreler.

- Nötrofil, Euzinofil, Makrofaj, Monosit, Kupffer hü

* doğal katil hücreleri

- fagositoz yeteneği yok.

- Salgıladıkları lizozim ile Virüs bulasmış ya da Kanserleşmiş hü. parçalar.

* iltahaplanma (yangısal tepki)

- Bazofil ve Mast hücreleri sayesinde histamin Salgılanır.
Salgı ile mikrobun Osmatik dengesini bozulur.

* Antimikrobial proteinler, = interferon.

Hücre içinde Virüsün çoğalmasını engeller.

* Vücut ısısının (Ateş) artırılması

39°C kadar faydalı → mikroorganizmanın yapısını bozar, fagositozu hızlan.

40-43°C kişinin kendi enzimini bozar

3. Hat (~~***~~ Mikroba Özel) = Özgül Bağışıklık.

- Kök hücrelerinin farklılaşmasıyla oluşan B lenfositler

Hafıza
Hücreleri {

T lenfositlerden oluşur.

- B lenfositler → Olgunlaşmasını Karaciğer ve Kemik iliğinde tamamlar.

- T lenfositler → göç ederek olgunlaşmasını timus bezinde tamamlar.

- T lenfositleri → mikrobe = Antijene direkt saldırır ve Onu tanır → [Hücresel bağışıklık]

- B lenfositler → Antijeni tanır ve ona özel Antikor üretir.
[Humoral bağışıklık oluşturur.]

B lenfositlerin ürettiği Antikorlar = immüoglobülinler = Ig

Ig A → Geşitli Vucut Salgılarında bulunan temel Ig
Solunum, Sindirim, gözyaşı, Anne Sütü ve genital Salgılarda bulunur.

Ig D → Plazma hücrelerinin hafıza hücrelerine dönüşümünü sağlar.

Ig E → Alerjik Reaksiyonların başlamasından sorumlu.

Ig M → Antijenlerle ilk karşılaşmada ilk ve erken sentezlenen Ig.
Gök sayıda Antijeni Gökertebilir.

Ig G → Kanda en fazla bulunan - Plasenta yoluyla Anneden
bebeğe geçebilen tek Ig.

Bağısıklığın Kazanılması

1. Doğal Bağışıklık

1. Hat : tükürük, göz yaşı, deri, mukus - - - .

2. Hat : Fagositöz yapan hücre, doğal katil hücre, interferon - - - .

* türe özgü olanları vardır. Örneğin zencirler Sarıhummaya yakalanmaz.
Tavsanda ucuk olmaz. - - - .

2 Sonradan Kazanılan Bağışıklık

a. Aktif bağışıklık : Mikroba = Antigene özel Antikor üretmek.
B lenfositler ve T lenfositlerle elde edilen bağışıklık (3. Hat)

! Aşı: Zayıflatılmış mikroorganizmaların Vucuda verilmesi
ve mikroorganizmaların tanınması. Mikroba.
özel Antikor salgılanması.

alerji : Vucudun Zararsız Antijenleri Zararlı görüp üst seviyede tepki göstermesi.

Anafilaksi

2. Hastalığı geçirmek.

- Mikroorganizmaların (genelde gıda).

Vucuda girip kişide enfeksiyon oluşturmaz

- Antigeni Vucuda

defalarca

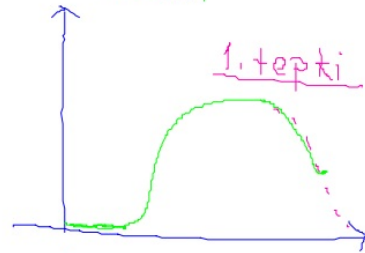
verilip ölüme.

Sebebi olabilecek.

tepkisi oluşur.

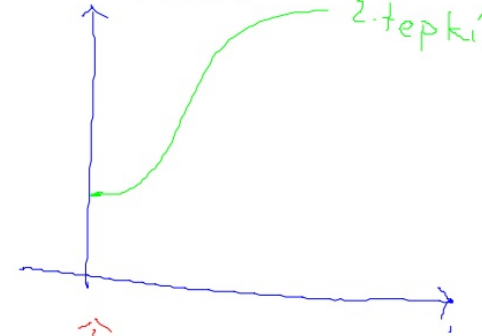
1. yol → Taburcu, 2. yol → tabutu.

Antikor miktarı



Antigen (yabancı protein),
(1. etken)

Antikor miktarı



2. etken
Antigen



6- Pasif Bağışıklık

- Canlıın Antikorları dışarıdan hazır alması.

1. Anneden $\xrightarrow[\text{IgG}]{\text{Plasenta}}$ Fetus. Süt $\xrightarrow{\text{IgA}}$ Bebek.

2. Serum = { Plazma - Fibrinogen }

