

Imunitatea

Imunitatea este un mecanism de apărare al organismului care îi confer protecție împotriva îmbolnăvirii acționând ca o barieră în calea agentului patogen (fie el bacterian, viral, parazitar sau din categoria toxinelor) astfel încât organismul nu va contacta afecțiunea pe care o induce agentul patogen respectiv.

Antigen = orice tip de substanță capabilă de declansarea răspunsului imun.

Anticorp = macromoleculă cu proprietatea de a recunoaște structura străină pentru organism, denumită antigen și de a declanșa o reacție imunologică ce are ca scop neutralizarea, degradarea și îndepărtarea substanței antigenice din organism

Tipuri de imunitate

1. Imunitatea înăscută nespecifică este reprezentată de totalitatea structurilor și mecanismelor cu rol protector (tegumente, mucoase, enzyme secretate exocrine precum lizozimul din salivă, sucul gastric cu pH acid) precum și de temperatură corpului, concentrația mare a oxigenului în alveolele pulmonare (100 mmHg) care confer protecție împotriva colonizării tractului respirator cu organisme anaerobe, nivelul cortizolemiei care controlează răspunsul inflamator și rezistența la infecții, macrofagele circulante, secreția de mucus și alte structuri. Acest tip de imunitate confer caracterul de barieră împotriva colonizării tegumentelor, tractului respirator, digestiv, genital, urinar cu agenți patogeni nespecifiți. Este o imunitate naturală, cu care organismul respectiv se naște și este caracteristică tuturor indivizilor aparținând respective specii. Mecanismele imunității înăscute nespecifice intervin pătrunderii, supraviețuirii și multiplicării agentului patogen în organism.

2. Imunitatea înăscută specifică este reprezentată de rezistența organismului față de infecția cu anumiți agenți patogeni specifiți, rezistență cu care organismul respectiv se naște.

3. Imunitatea dobândită este tipul de imunitate care confer organismului o rezistență specifică față de un anumit agent microbian. Există mai multe tipuri de imunitate dobândită.

Tipuri de imunitate dobândită

Imunitate dobândită natural în mod activ. Un exemplu sunt bolile copilăriei, care odată declanșate și vindecate nu vor mai fi contactate ulterior din cauza faptului că organismul a dobândit imunitate naturală prin fabricarea de anticorpi împotriva agenților microbieni respectivi (oreion, varicelă, rubeolă, rujeolă etc.). Acest tip de imunitate poate funcționa timp de luni, ani sau toată viața, deoarece limfocitele dezvoltă o memorie imunologică și la un nou contact cu același antigen vor reacționa având ca rezultat blocarea dezvoltării infecției.

Imunitatea dobândită natural în mod pasiv (imunitate natural pasivă) este cea dezvoltată

prin pasajul transplacentar al anticorpilor de la mamă la făt în timpul sarcinii.

Imunitatea dobândită artificial în mod active se capătă prin vaccinare, caz în care organismul primește o doză mică de agenți microbieni inactivați care vor declanșa un răspuns imun finalizat prin sinteza de anticorpi specifici anti agentul patogen cu care s-a realizat vaccinarea.

Imunitatea post-vaccin se realizează lent, în 2-3 săptămâni și are o durată variabilă, în funcție de tipul de vaccin care s-a folosit.

Vaccinarea este o metodă profilactică de provenire a anumitor infecții mai ales în notimpurile specifice dezvoltării afecțiunilor respective precum gripă sau în zone endemic pentru anumite afecțiuni, cum este România pentru tuberculoză.

Imunitatea dobândită artificial în mod pasiv se numește și serumizare și constă în administrarea unor preparate biologice numite seruri imune, care conțin anticorpi specifici unei boli elaborați de un alt organism, anticorpi care vor fi transferați apoi organismului care urmează să fie imunizat cu serul respective prelevat de la organismul care a fabricat anticorpul. Acest tip de imunitate se instalează foarte rapid, în maximum 1-2 ore dar durează și foarte puțin (30 de zile). Scopul folosirii serurilor imune este profilactic, la organismele cu risc mare de infectare sau terapeutic, la organismele bolnave

- Seruri antitoxice: - ser antidifteric, antitetanic, antibotulinic
- Seruri antivirale:—ser antirabic
- Seruri antiveninoase: —ser antiviperin
- Seruri antibacteriene: —ser antistreptococcic
- Seruri mixte (antitoxicesiantibacteriene):—ser antigangrenos, antieșant