



KONFERENCA E DYTË, 27.10.2018
“SHËNDETI I GJIMNAZISTËVE DHE STUDIME TË INTEGRUARA
TË FUSHAVE BIOMJEKËSORE”
SHKOLLA E MESME JOPUBLIKE “IBRAHIM KODRA”, DURRËS
LËNDA: BIOLOGJI

PROJEKT Nr. 2

Tema: “Imuniteti human dhe rëndësia e tij”



Punoi: Rilda SOJATI,
Klejdi BRAHO,
Nadia DIZDARI,
Endi ISUFI

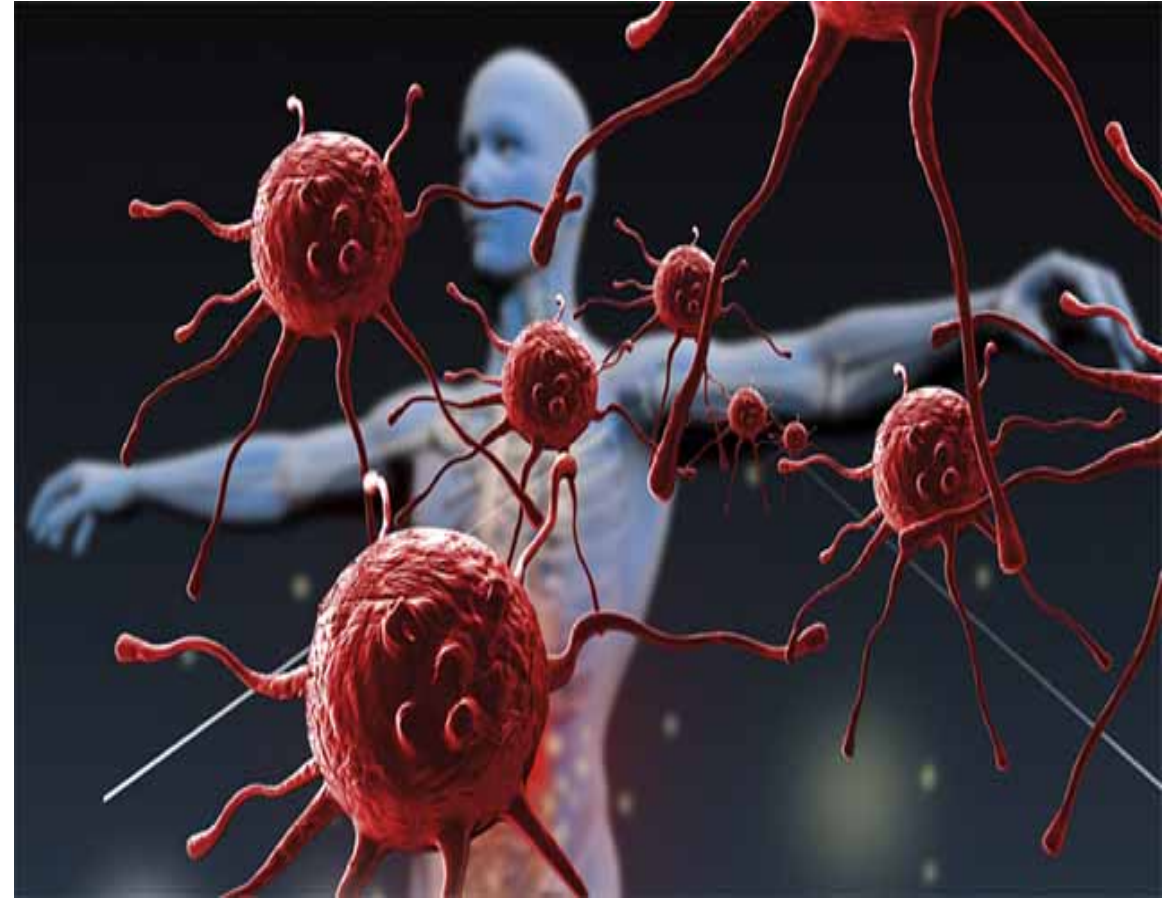
Udhëhoqi: Dr. Laura GJYLI

Durrës, 2018



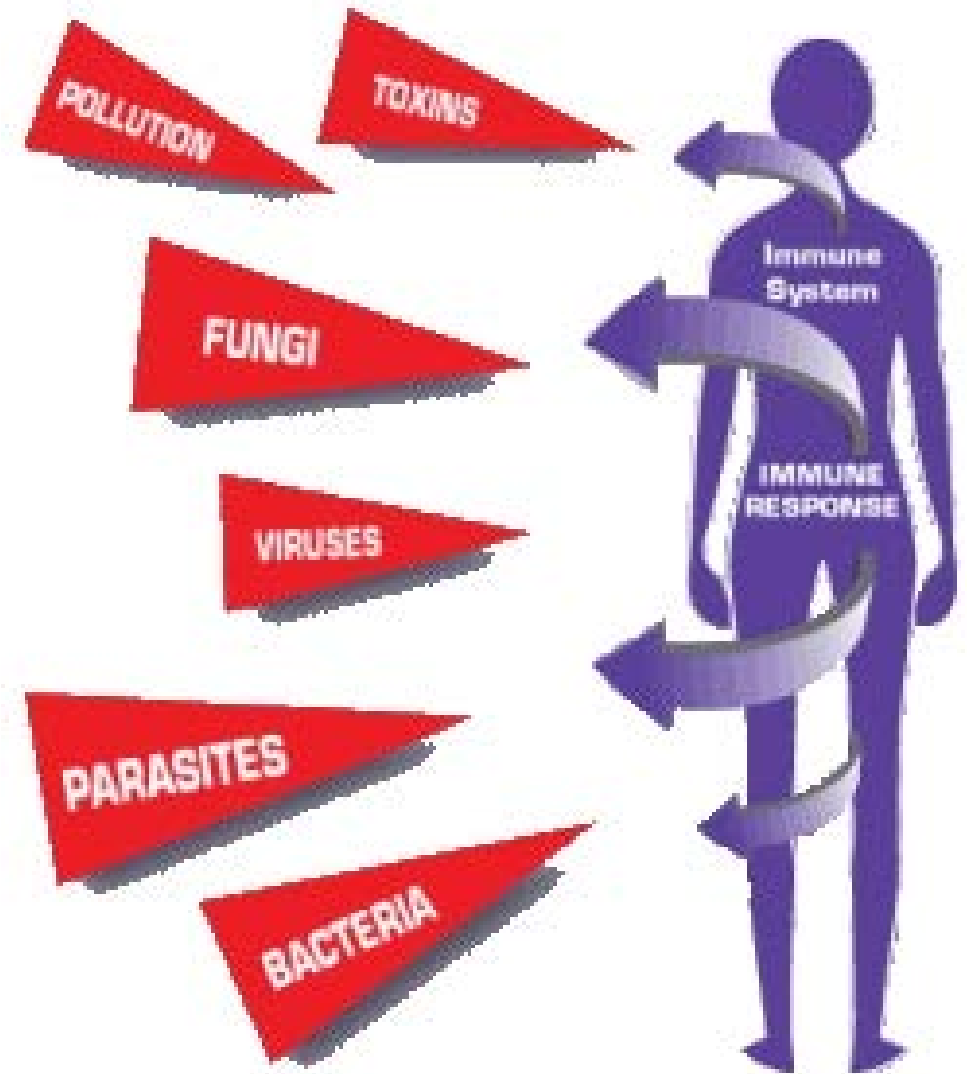
Objektivat e Realizuara

- Ç'është imuniteti si koncept;
- Qelizat që sigurojnë imunitetin;
- Lidhja dhe ndryshimi midis imunitetit specifik dhe jospecifik;
- Imuniteti humoral;
- Imuniteti i ndërmjetësuar qelizor;
- Përgjigja primare dhe sekondare e trupit human;
- Profilaksia dhe anafilaksia;
- Llojet e mbindjeshmërisë;
- Tipat e alergjisë;
- Origjina e alergjive;
- Statistika në botë rreth alergjisë;
- Metodat e shërimit të pacientëve nga stimujt imugjenik;
- Studimet më të fundit shkencore rreth mbrojtjes së pacientëve nga alergjia;

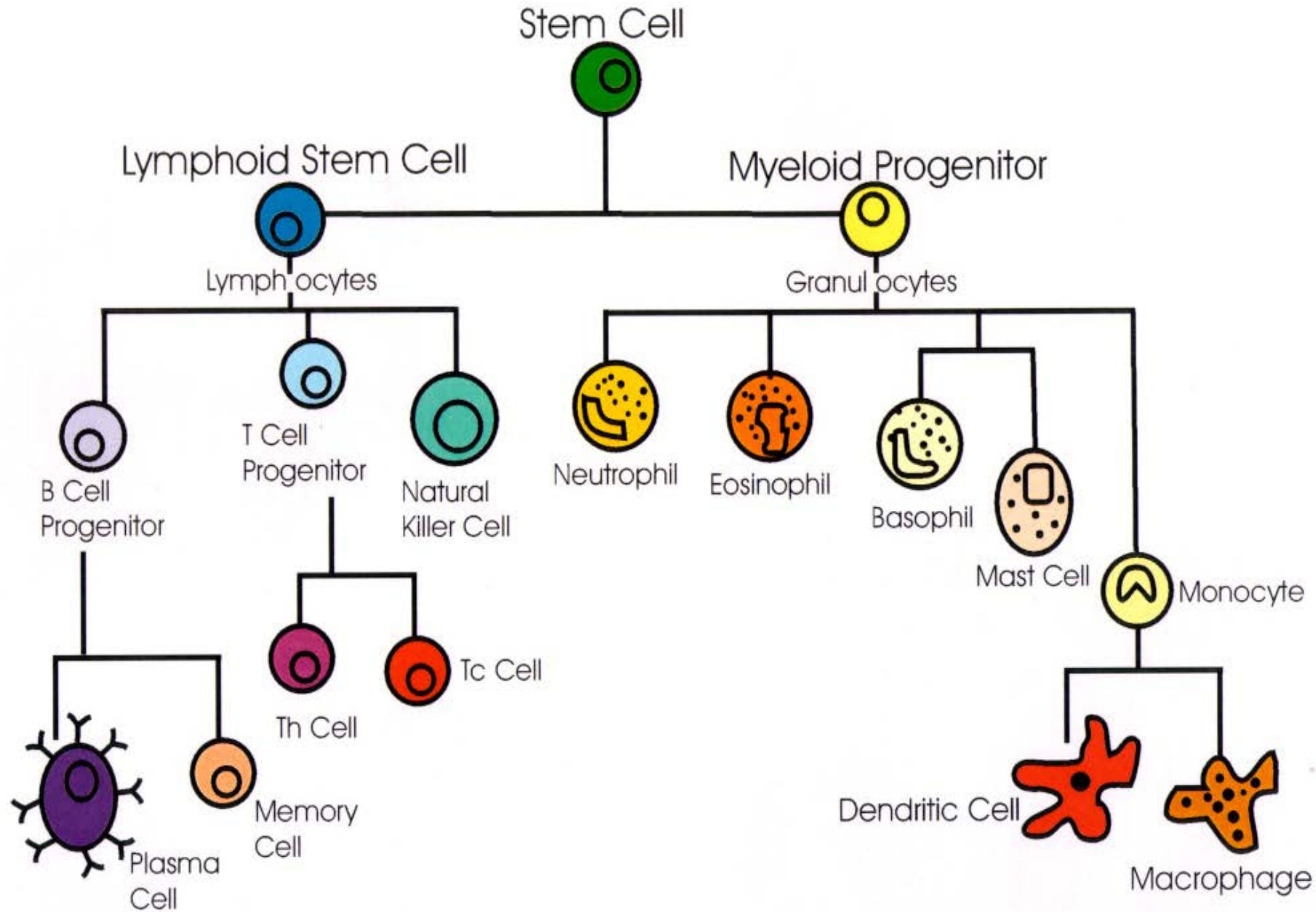


Imuniteti

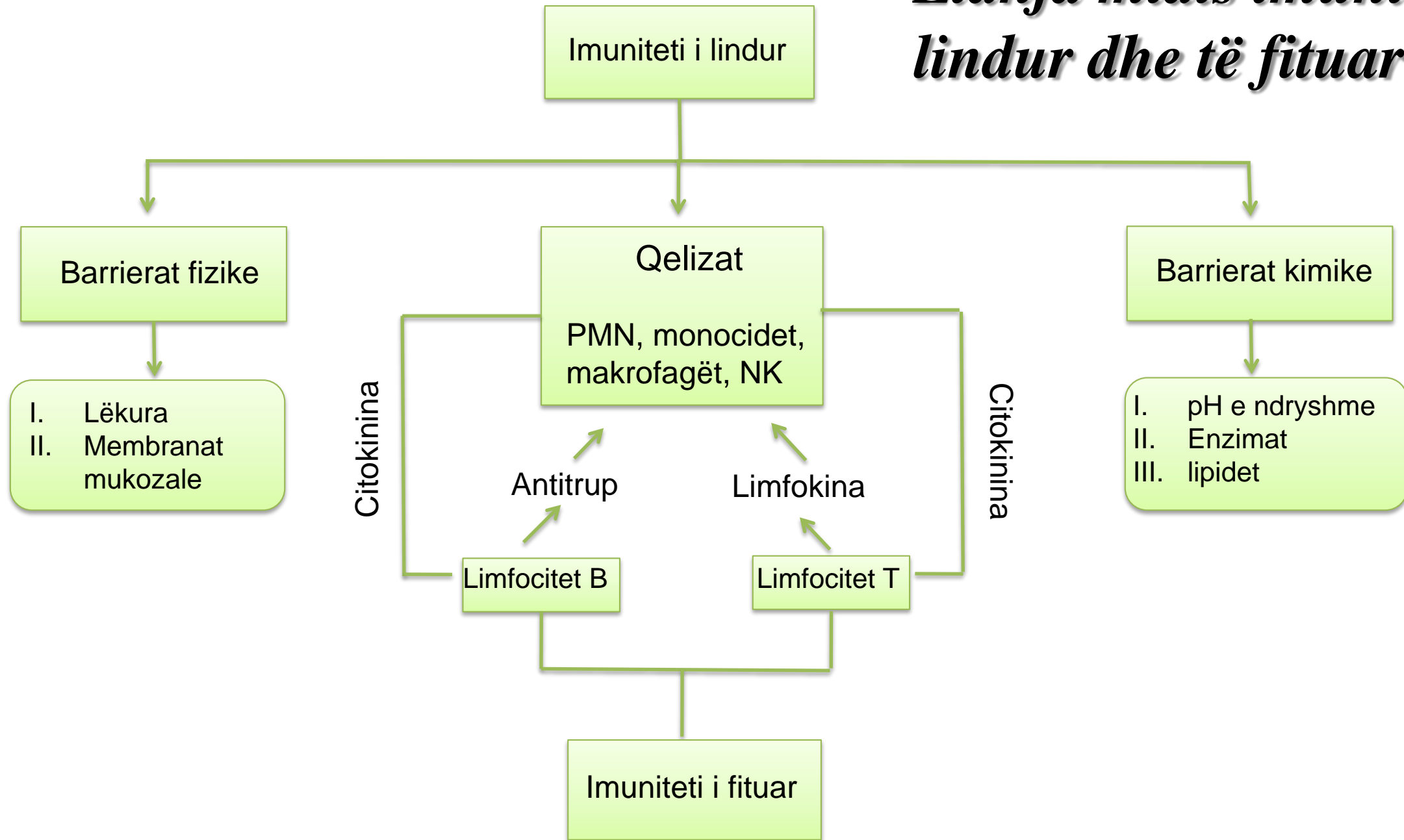
- Në biologji, imuniteti është gjendja e balancuar e organizmave shumëqelizorë që kanë mbrojtje adekuate biologjike për të luftuar infeksionin, sëmundjen ose “pushtuesin” e padëshiruar biologjik, duke pasur tolerancë adekuate për të shmangur alergji dhe sëmundje autoimune.
- Disa nga këta pushtues biologjik janë:



Qelizat që sigurojnë imunitetin



Lidhja midis imunitetit të lindur dhe të fituar



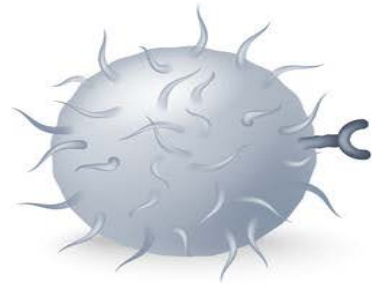
Ndryshimi midis imunitetit specifik dhe jospecifik

IMUNITETI SPECIFIK	IMUNITETI JOSPECIFIK
Ndryshe njihet si imuniteti i fituar	Ndryshe njihet si imuniteti i lindur
Ofron imunitet ndaj një patogjeni të caktuar	Ofron imunitet ndaj çdo lloj patogjeni që hyn në trup
Pergjigjia është e varur nga antigjeni	Pergjigjia nuk është e varur nga antigjeni
Zhvillohet pas lindjes	Imunitet që lind me ty
Linja e dytë e mbrojtjes	Linja e parë e mbrojtjes
Efektiviteti i reagimit rrit një ekspozim të përsëritur ndaj agjentit të huaj	Efektiviteti i reagimit nuk rrit një ekspozim të përsëritur ndaj agjentit të huaj
Ruan memorien imunologjike	Është një kujtesë imunologjike
Përfshin formimin e antitropave	Përfshin struktura të lindura dhe funksionin e bartësit
Përfshin qeliza si limfocitet, qelizat prezente te antigjenit dhe qelizat e memories	Përfshin efektorë si leukocitet (qelizat e bardha të gjakut) dhe makrofagët

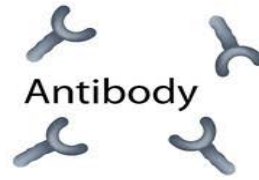
Imuniteti humoral

Sistemi imunitar dallon dy grupe substancash të ndryshme. Një grup përfshin antigenët të cilët qarkullojnë në trupin tonë, pra viruse dhe qeliza të huaja. Grupi i dytë përfshin qeliza që kane proteina MHC. Proteinat MHC (Major Histocompatibility Complex) mund të origjinojnë nga antigenë ose qeliza të infektuara nga viruse/ tumore të cilat prodhojnë proteina të huaja. *Imuniteti humoral* përfshin qelizat B , të cilat e njohin antigenin ose patogjenin që qarkullon në gjak.

HUMORAL IMMUNITY



Lymphocyte

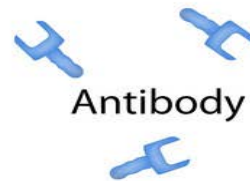
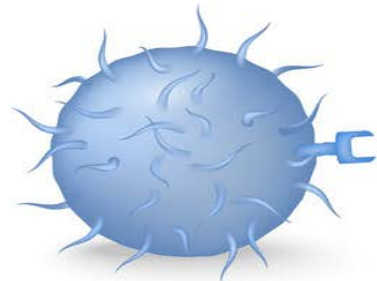


Antibody

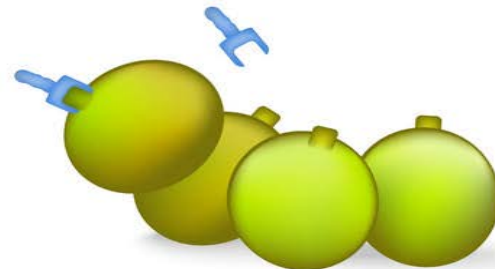


Antigen

Bacteria



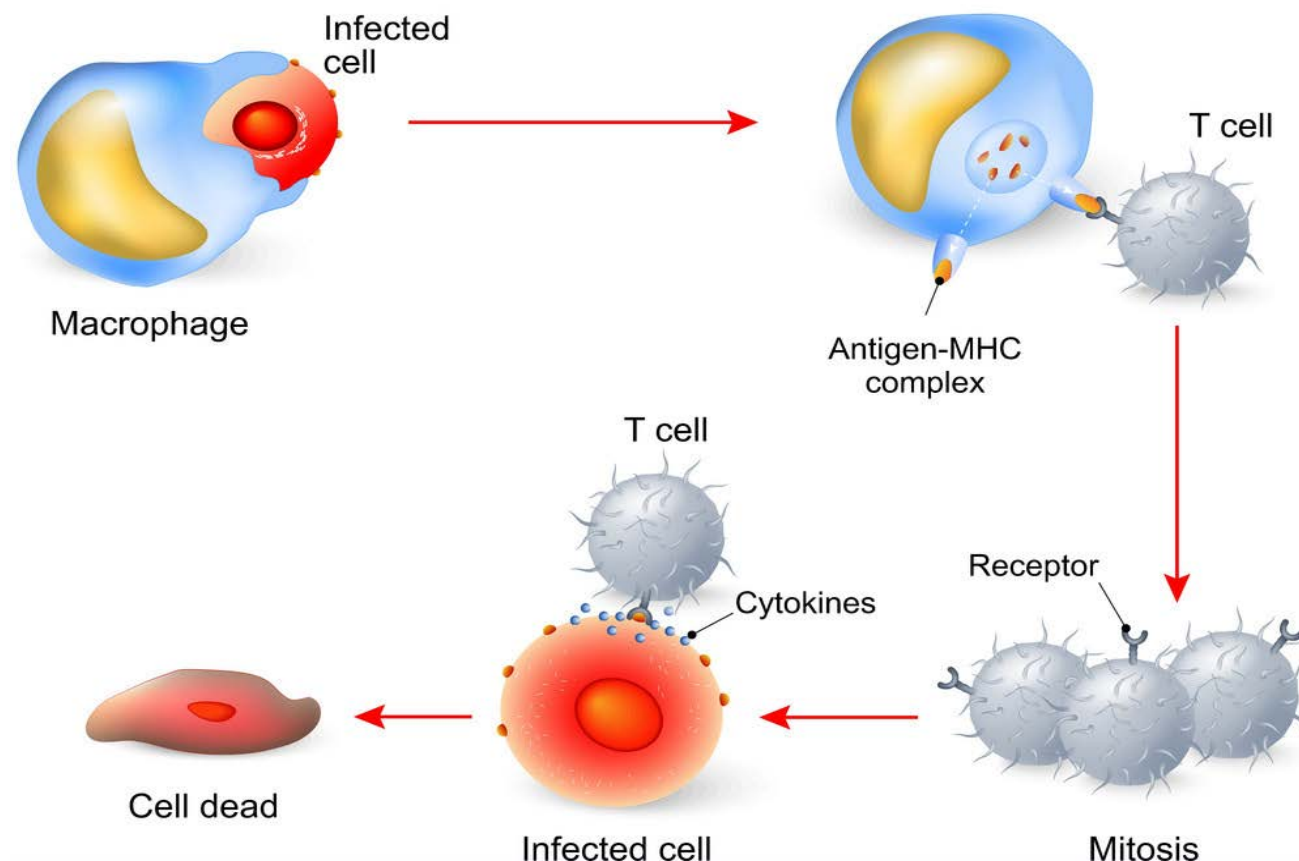
Antibody



Imuniteti i ndërmjetësuar qelizor

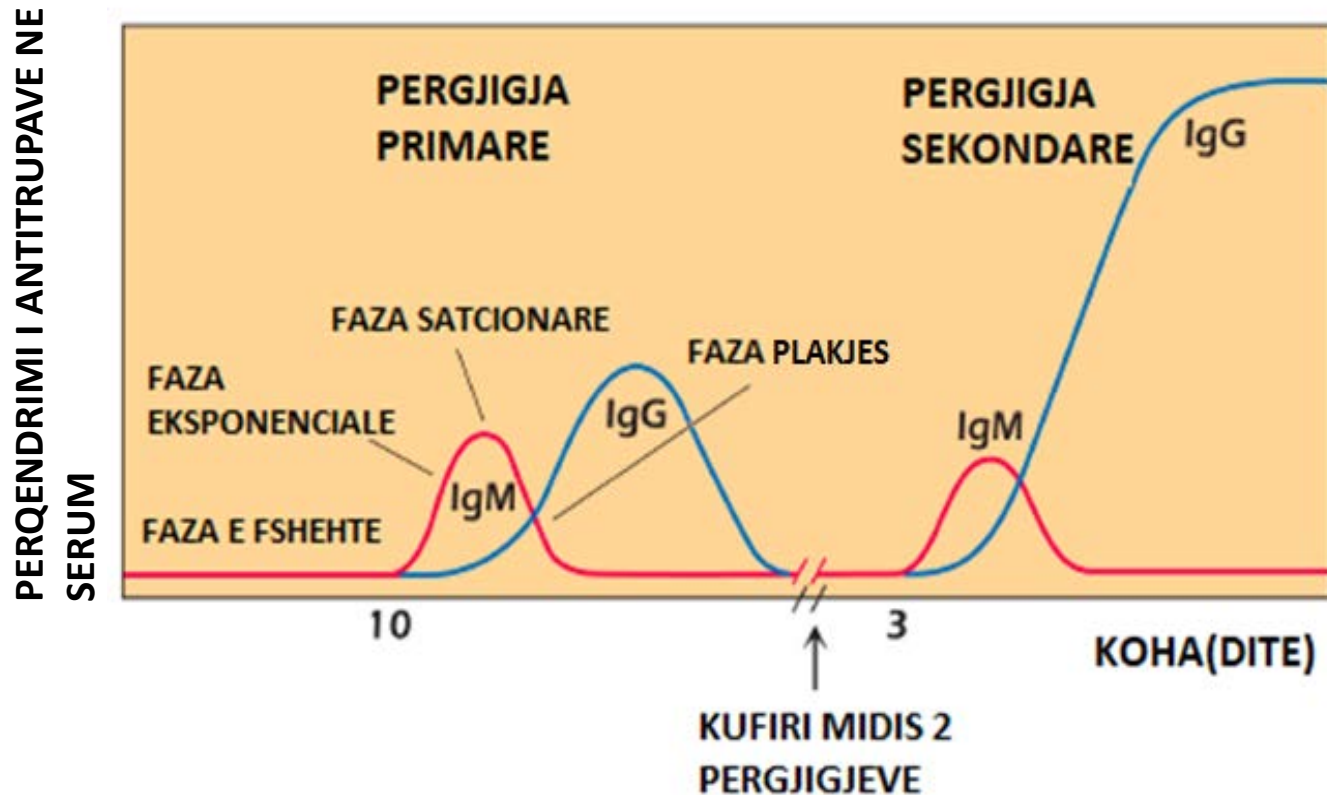
Imuniteti i ndërmjetësuar qelizor përfshin qelizat T dhe i përgjigjet çdo qelize që ka proteina MHC duke përfshirë dhe patogjenet, qeliza të tumorit dhe qeliza të transplantuara.

IMMUNE RESPONSE



Përgjigja primare dhe sekondare e trupit human

- Faza e fshehtë → faza në të cilën limfocitet B dhe qelizat plazmatike nën ndikimin e limfociteve T ndihmëse fillojnë të prodhojnë antitrupa
- Faza eksponenciale → shtimi i antitrapave fillon të bëhet në 2^n (në mënyrë eksponenciale)
- Faza stacionare → aq sa antitrupa formohen aq degradohen
- Faza plakjes → degradohen të gjithë antitrapat



Profilaksia

- *Profilaksia është tërësia e masave paraprake që merren për t'u mbrojtur nga sëmundjet ose për të parandaluar përhapjen e sëmundjeve të ndryshme.*
- Profilaksia antibiotike i referohet parandalimit të komplikimeve të infeksionit duke përdorur terapi antimikrobike. Ajo përdoret më së shpeshti para operacionit.
- Pacientët duhet të zgjidhen për profilaksinë nëse gjendja mjekësore ose procedura kirurgjikale shoqërohet me rrezik të konsiderueshëm të infeksionit ose nëse një infeksion pas operacionit do të përbënte një rrezik serioz për shërimin dhe mirëqenien e pacientit.



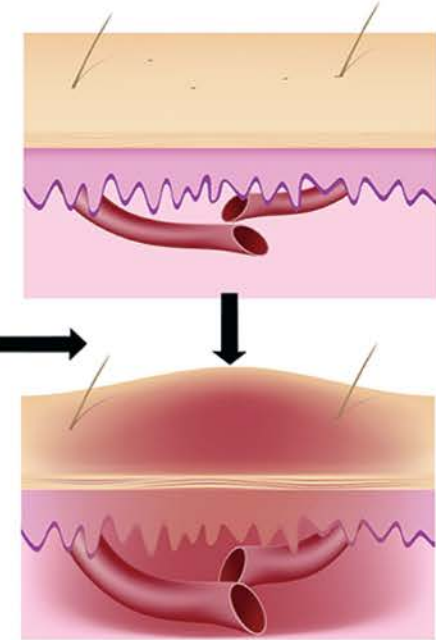
Anafilaksia

- Termi “anafilaksi” i referohet nje çrregullimi alergjik sistemik, akut dhe që mund te kërcënojë jeten, që përfshin sistemin kardiovaskular ose respirator ose të dy. Shkaqet e zakonshme përfshijnë kafshimet e insekteve dhe pickime, ushqime, dhe medikamente. Disa nga simptomat janë: dhimbje barku, çrregullim në frymëmarrje, kollë, ankth, konfuzion, diarre, marramendje, rrahje të forta zemre, kruarje dhe skuqje lëkure, etj.

Subsequent exposure
to the same antigen/allergen



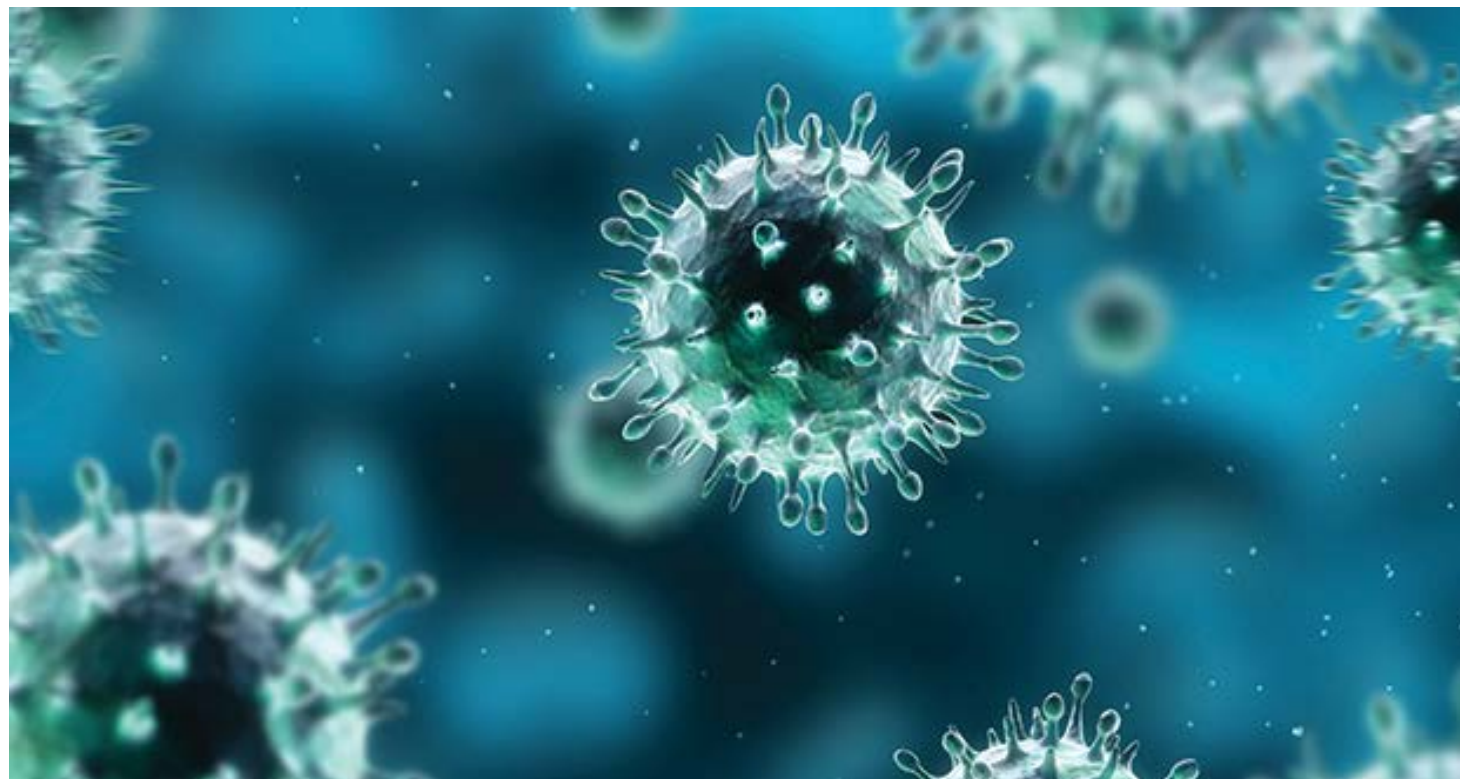
Bridging the gap between antibodies, antigen/allergens
degranulate cells to release **histamine** and other mediators.



Histamine increases permeability
and distension of **blood capillaries**.

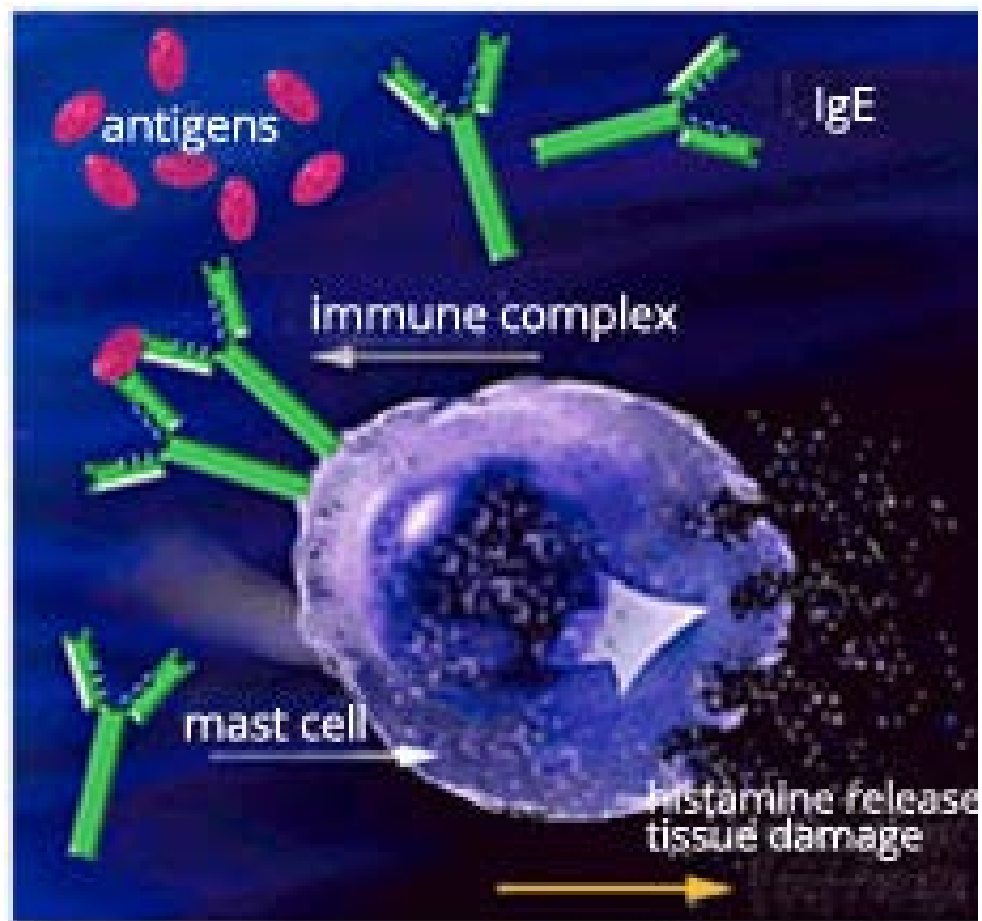
Mbindjeshmëria

- *Mbindjeshmëria, gjithashtu i quajtur intolerancë, i referohet reaksioneve të padëshiruara të prodhuara nga sistemi imunitar normal, duke përfshirë alergjitë dhe autoimunitetin.*
- Përgjigja e bartesit ndaj pranisë së substancave të huaja mund të shkaktojë katër lloje të reaksioneve të mbindjeshmërisë:
 - I. Anafilaktik
 - II. Citotoksik
 - III. Kompleksi imun
 - IV. Reaksion qelizor i ndërmjetësuar



Llojet e mbindjeshmërisë

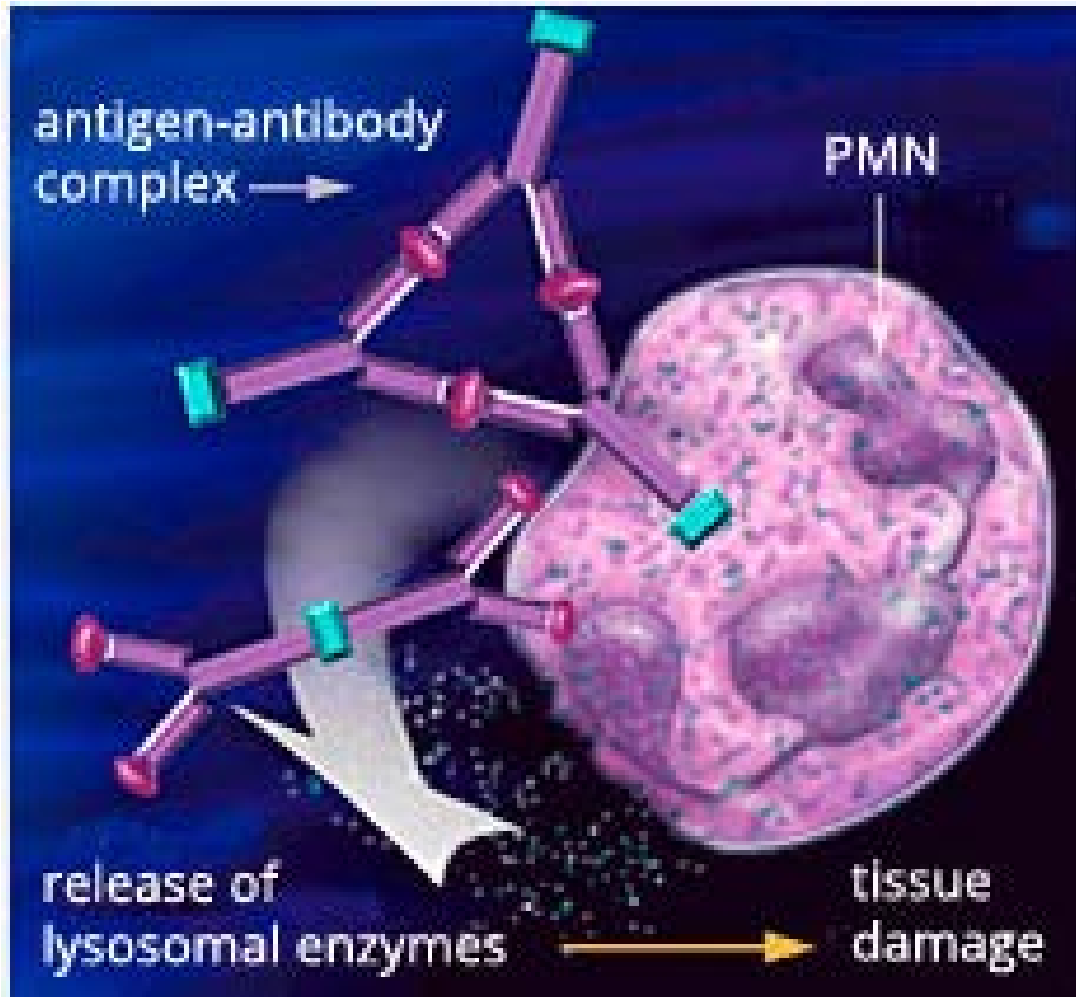
I. Reaksioni Anafilaktik



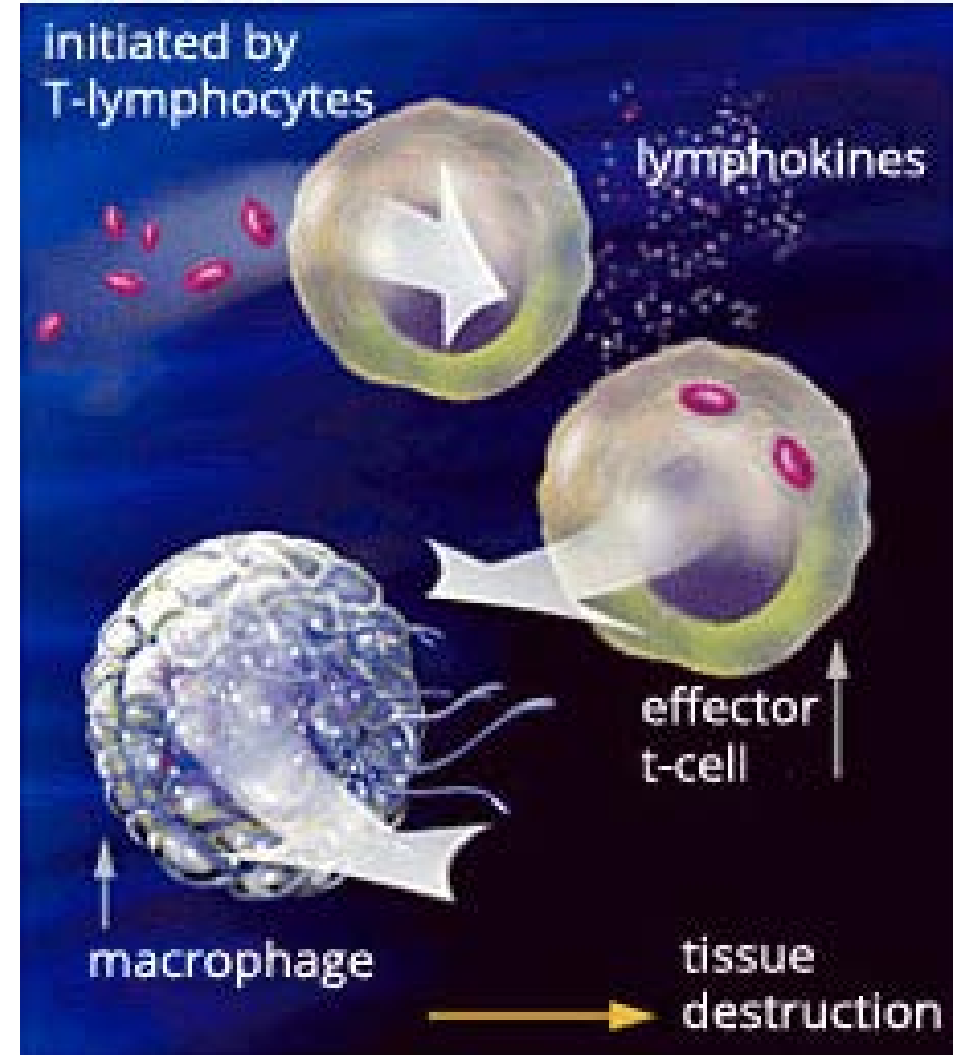
II. Reaksioni Citotoksik



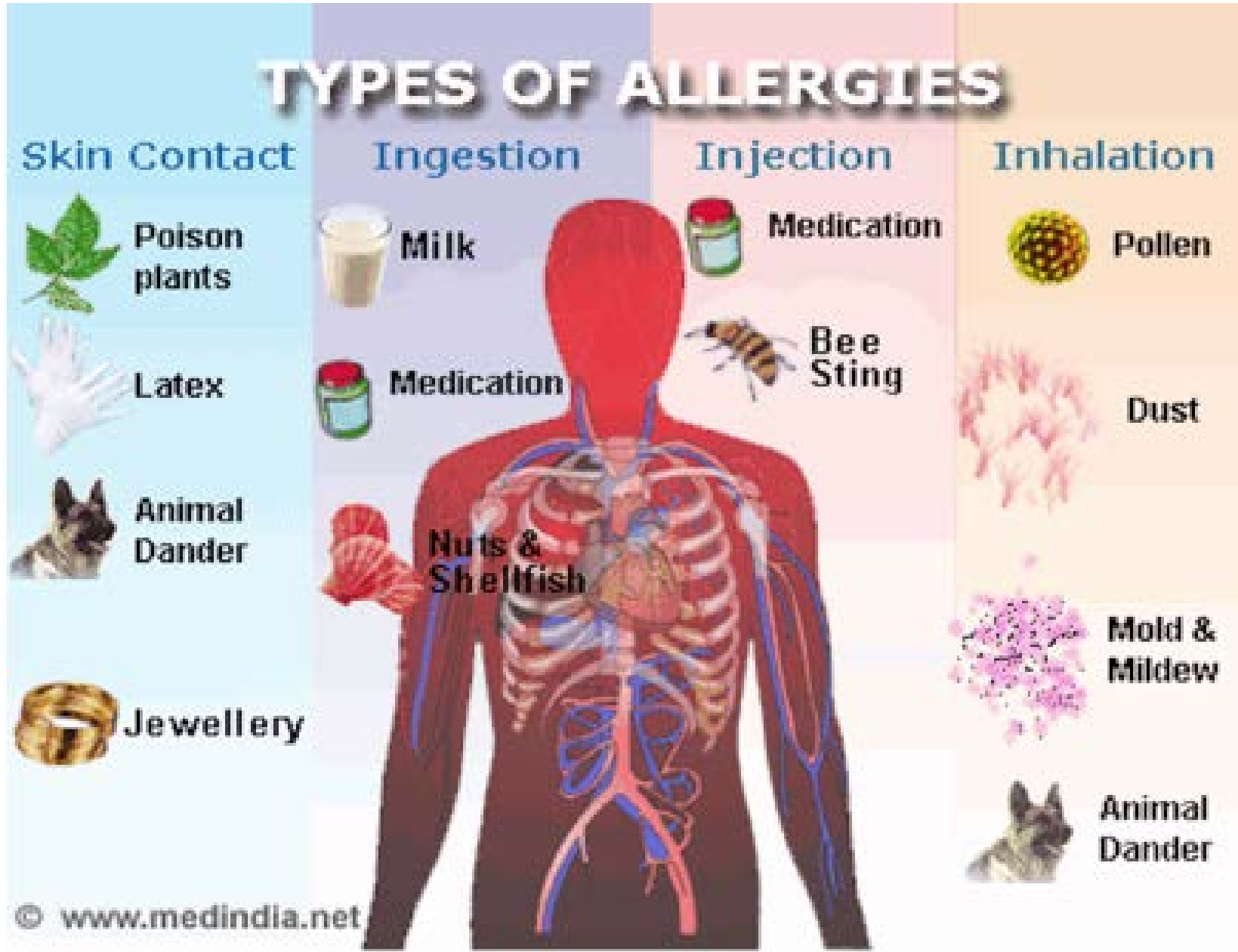
III. Reaksioni kompleks imun



IV. Ndërmjetësim qelizor (Mbindjeshmëri e vonuar)



Llojet e alergjisë



Kontakt me lëkuren: Alergji nga kafshët

- **Simptomat:**

- Kollë.
- Hunde te bllokuara,rrufë.
- Skuqje e lëkurës në fytyre,qafë dhe kraharor.
- Probleme me frymëmarrjen.

- Simptomat e alergjisë mund të ndodhin *brenda 30 minuta pas kontaktit*,ose mund t'i vëmë re *pas disa orësh*. Në 20%-30% të pacientëve me astma, një reaksion alergjik dhe alergjia nga kafshët mund të shkaktojnë astma kronike.



Gëlltitja: Alergji nga butakët

- **Simptomat:**

- Dhimbje mesi
- Ndjesi të vjelli
- Diarrea
- Probleme në frymëmarrje
- Skuqje e lëkurës
- Marrje mendsh, ndjesi të fikëti
- Enjtje në fytyrë, buzë, gjuhë, fyt, veshë, gishta ose duar.



- Për momentin *nuk ka kurë për alergjinë nga butakët*. Mundësia më e mirë është të evitosh ushqime si karkaleci i detit, gaforrja ose butakë të tjerë. Nëse alergjia është e rëndë duhet *te evitosh cdo ushqim deti*.

Injeksionet: Pickimet nga grerëza

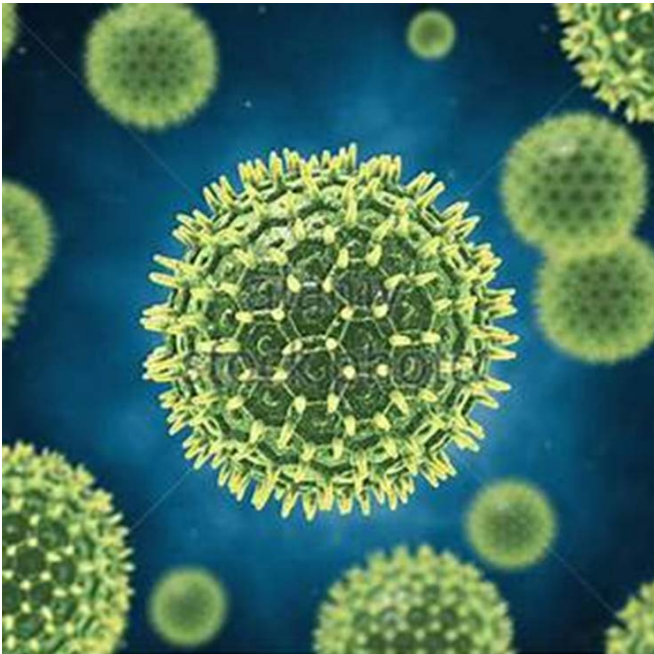
- Pickimet nga grerëzat janë të zakonshme në stinën e verës. Shumica e personave tregojnë pak simptoma gjatë ose pas një pickimi. Ndërsa tek personat që kanë alergji shfaqen simptomat:
 - Enjtje e fytyrës, buzëve ose fytit
 - Ndjesi e të kruarit në pjesë të trupit që nuk janë prekur nga pickimi
 - Probleme në frymëmarrje
 - Marrje mendsh
 - Ulje e tensionit të gjakut
 - Ndjesi e të fikëtit
 - Të vjella.



Thithjes së ajrit: Alergji nga poleni

Simptomat:

- Rrufë
- Kruarje tek sytë
- Dhimbje fyti
- Kollë
- Reaksione asmatike
- Bllokim hundësh



www.alamy.com - HYGACE

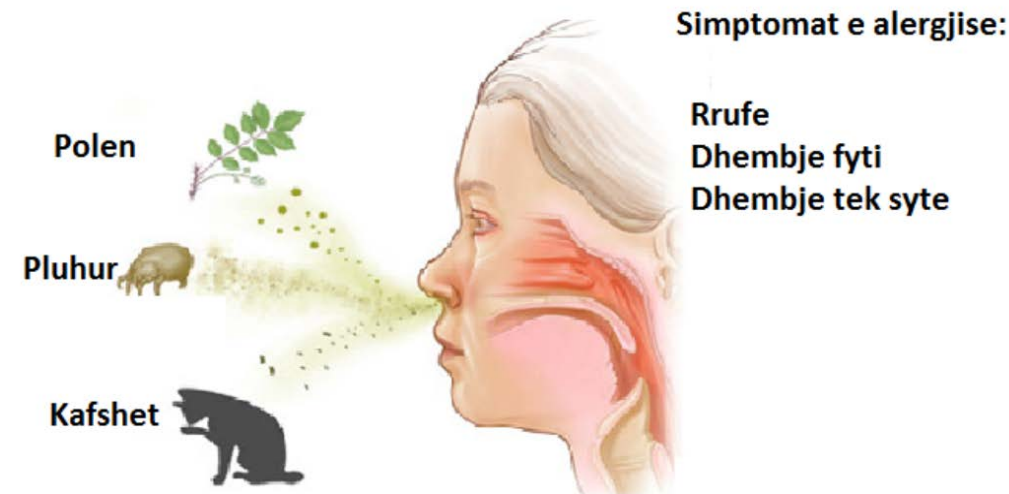
Trajtimi:

- Qëndrimi brenda në ditë me erë
- Përdorimi i antihistaminës
- Mbyllja e dymve dhe dritareve kur ka shumë polen.
- Përdorimi i maskave kur ka shumë polen.



Origjina e alergjive

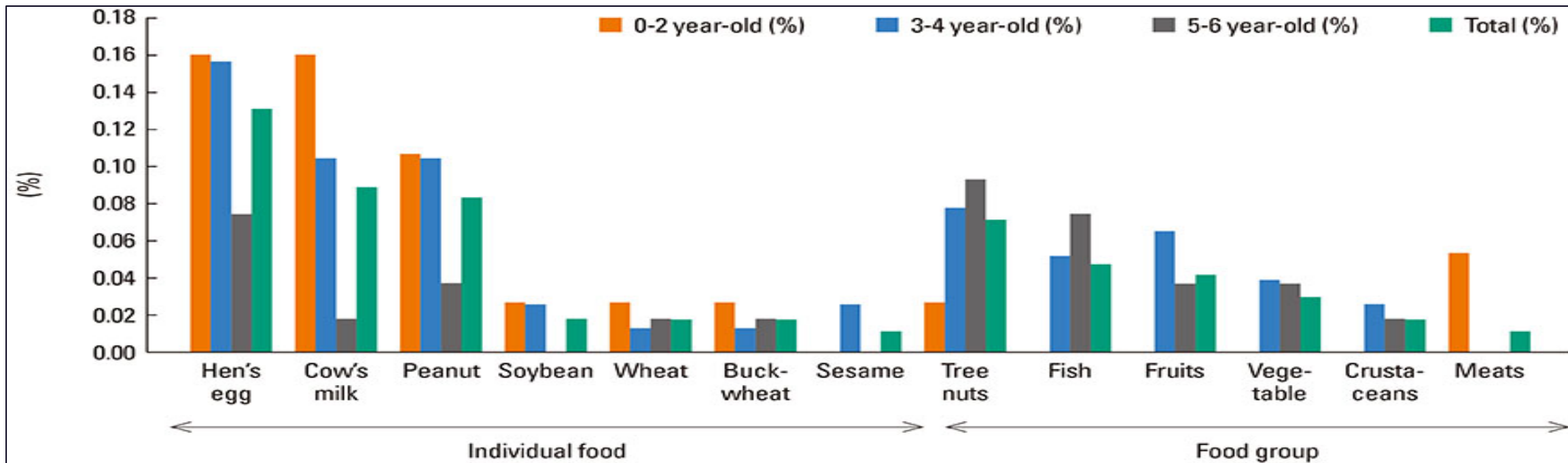
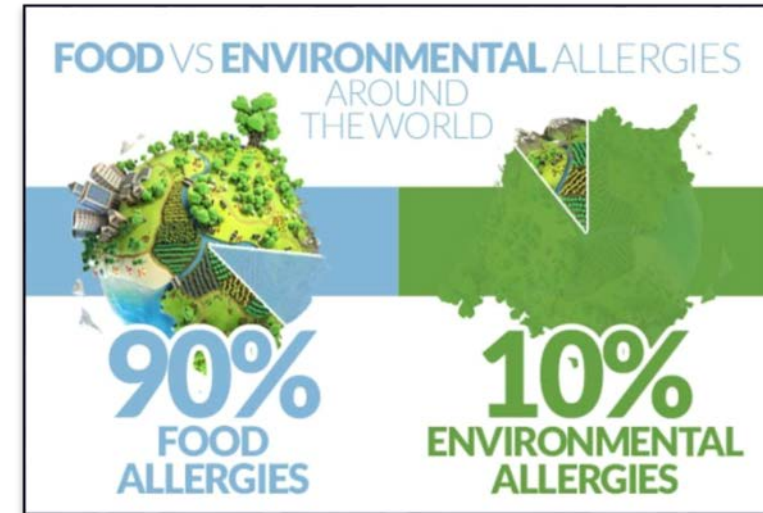
- Raportimi më i hershëm i alergjive është midis viteve 3640-3300 p.e.s.
- Por koncepti i alergjisë është shpjeguar për herë të parë në 1906 nga Clemens von Pirquet. Cdo formë e e mbindjeshmërisë u klasifikua ai alergji , që u shkaktonte nga sistemi imunitar i dobët.
- Mendohet se alergjitë janë një mënyrë që trupi të nxjerrë jashtë bakteret. Trupi luftonte me bakteret duke prodhuar antitrupa të quajtur immunoglobulin (IgE). Ajo bën që qelizat e imunitetit të clirojnë histaminë, e cila shkakton simptomat e alergjisë. Sa më shumë të ekspozohemi ndaj alergenëve, aq më shumë IgE prodhohet.



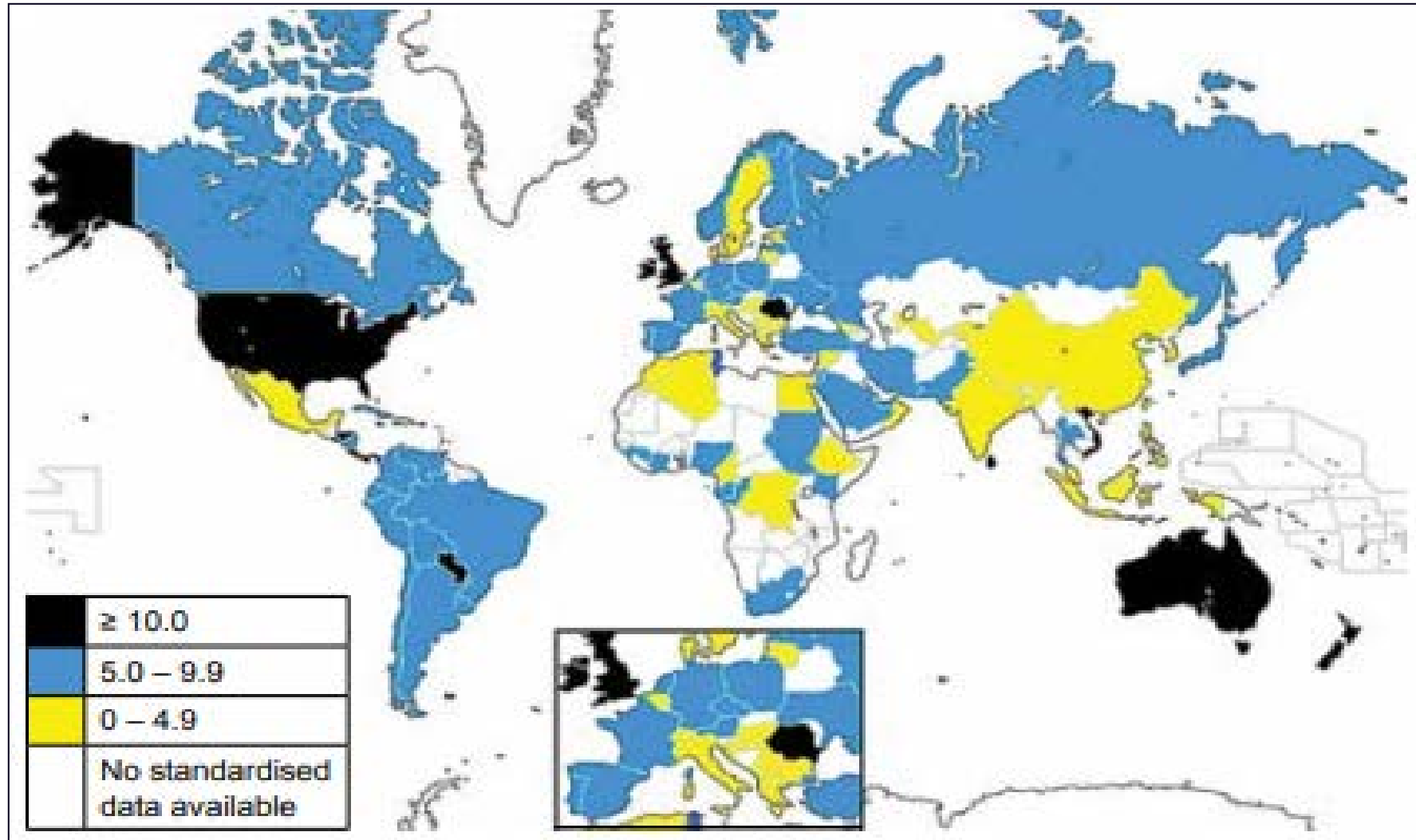
Alergjitë nga ushqimet

Të gjeturat nga një studim 2009-2010 të 38,480 fëmijëve (të mitur në 18 vjeç) treguan:

- 8% kanë një alergji ushqimore
- Përafërsisht 6% e moshës 0-2 vjeç kanë një alergji ushqimore
- Rreth 9% e moshës 3-5 vjeç kanë një alergji ushqimore
- Gati 8% e moshave 6-10 vjeç kane alergji ushqimore
- Përafërsisht 8% e moshës 11-13 vjeç kanë një alergji ushqimore
- Më shumë se 8.5% e moshës 14-18 vjeç kanë një alergji ushqimore
- Nga fëmijët alergjikë të ushqimit, badiava është alergjia më e përhapur, e ndjekur nga qumështi dhe pastaj butak



Harta për shpërndarjen e asmës në botë



Metodat e trajtimit

Kortikosteroidet e hundës



Antihistaminet



Decongestants



- **Kortikosteroidet e hundës** janë spraje të hundës..
- **Antihistaminet** bllokojnë histaminën, një shkaktar i ënjtjes alergjike.
- **Decongestants** zvogëlojnë stresin duke zvogëluar membranat e fryra në hundë.
- **Kremrat ose vajrat kortikosteroide** lehtësojnë kruajtjen dhe ndalojnë përhapjen e skuqjeve.

- **Kortikosteroidet orale** përdoren për të zvogëluar ënjtjen dhe për të ndaluar reaksione të rënda alergjike.
- **Epinefrina** vjen në një pajisje të matur dhe të vetë-injektueshme. Ky është medikamenti më i rëndësishëm për të dhënë gjatë një anafilaksie kërcënuese për jetën (reaksion i rëndë alergjik).
- **Imunoterapia** është një opsion trajtimi për disa pacientë alergjikë. Ka dy lloje të zakonshme të imunoterapisë. Ata janë injeksione alergjike dhe imunoterapi sublinguale (SLIT).
- **Injeksione alergjike** përfshijnë dhënieve të injeksioneve të alergjeneve në një dozë në rritje me kalimin e kohës.

Kortikosteroidet orale



Epinefrina

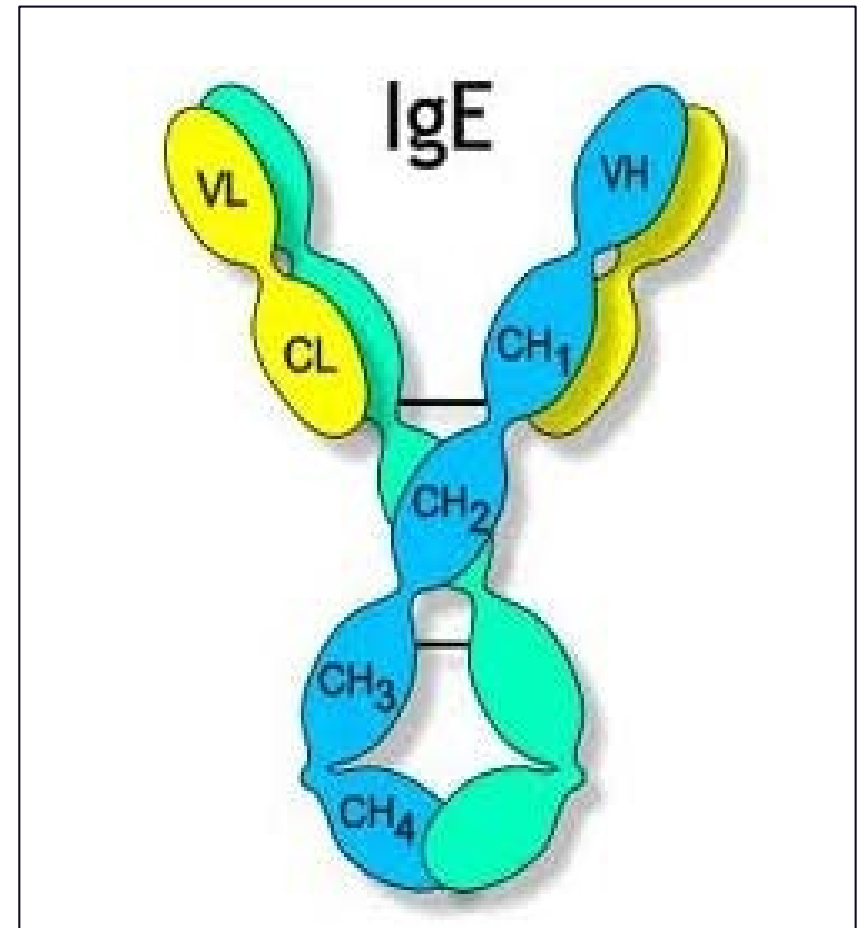


Ekstrakte alergeni



Zbulimet e fundit

- Shkencëtarët e Uniersitetit Arhaus kanë gjetur një mekanizëm të ri në të cilin një antitруп mund të parandalojë reaksione alergjike në një gamë të gjerë pacientësh.
- Antitрупi ndërvepron në një proces kompleks biokimik në trupin e njeriut, me anë të të cilit pengon që antitрупat e alergjive (IgE) nga njeriu t'i bashkëngjiten qelizave, duke ndaluar kështu të gjitha simptomat alergjike që ndodhin.
- Funkzioni i antitрупit është që ndërhyt me lidhjen e IgE tek dy efektorët specifikë (CD23 dhe FcεRI) në qelizat imune, duke bërë të pamundur lidhjen e molekulës alergjike.
- Për më tepër, studiuesit kanë vërejtur se antitрупi gjithashtu heq molekulat e IgE edhe pas lidhjes ndaj receptorëve të saj.



Burimet:

- <https://www.healthline.com/health/allergies/pollen#treatment>
- <https://www.healthline.com/health/allergies/shellfish>
- Global Atlas Allergy, <http://www.aaaai.org/about-aaaai/newsroom/allergy-statistics>
- <http://www.aafa.org/page/allergy-treatments.aspx>
- <https://www.sciencedaily.com/releases/2018/01/180125101321.htm>
- <https://www.slideshare.net/shafayet5hossain/acquired-immunity>
- [https://en.wikipedia.org/wiki/Immunity_\(medical\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Immunity_(medical))
- <https://www.omsusa.org/pranzatelli-immune.htm>