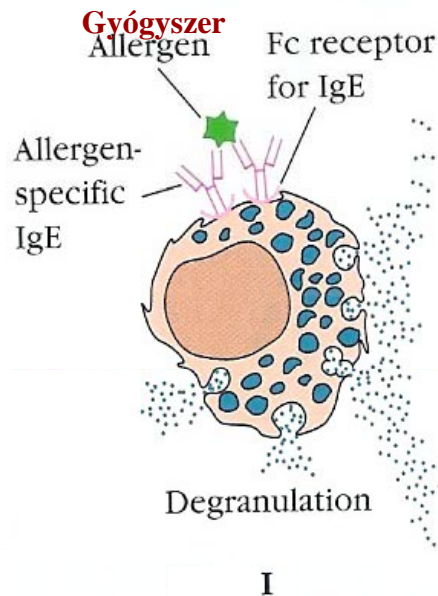


Tartós gyógyszeresedés mellékhatásai Gyógyszerexanthémák

Hogyan biztosítja az immunrendszer a szervezet integritását ?

(Coombs Gell séma: az immunológiai reakciók 4 fő csoportja)



Szövetekben: hízósejtek

Keringésben: basophilek

Allergén:

•**gyógyszer**

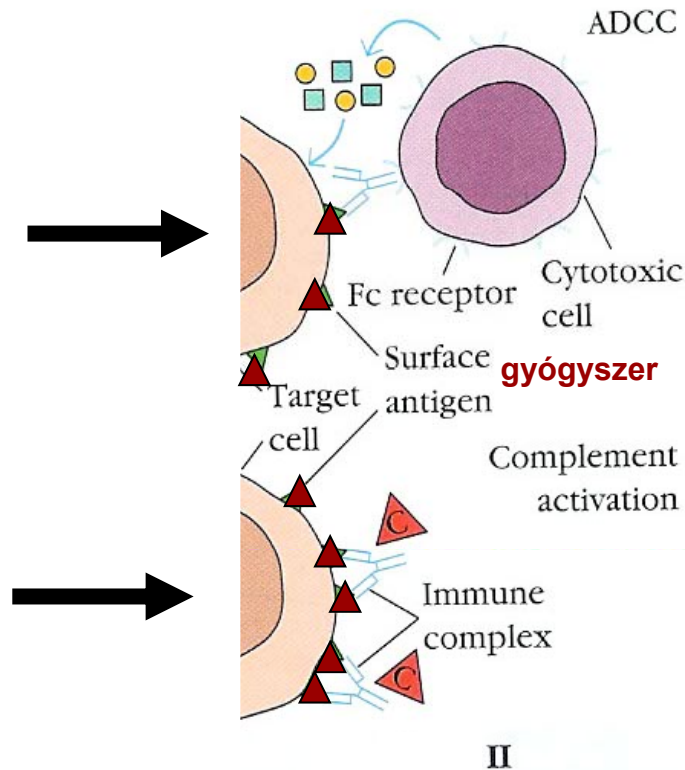
•**gyógyszer metabolizációs termékei**

urticaria

atopias ekcéma

Hogyan biztosítja az immunrendszer a szervezet integritását ?

(Coombs Gell séma: az immunológiai reakciók 4 fő csoportja)



**Antigén-dependens
cytotoxikus reakció**

Antigén:

- **gyógyszer + sejtfelszín**
- **gyógyszer metabolizációs termékei v. egyéb antigén epitópjai +sejtfelszín**

**vasculitis-
autoimmun kórképek**

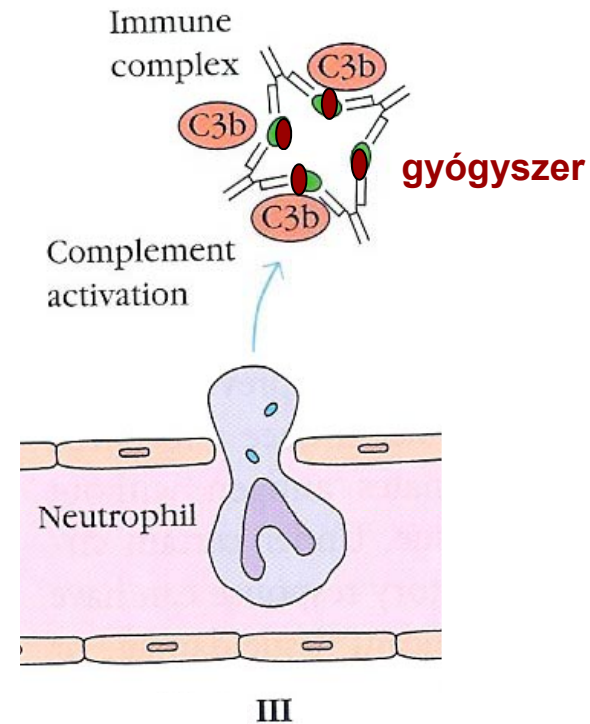
Hogyan biztosítja az immunrendszer a szervezet integritását ?

(Coombs Gell séma: az immunológiai reakciók 4 fő csoportja)

**Immuncplexus
képződés, kicsapódás
szöveti károsodás**

Antigén:

**Gyógyszer v. metabolizációs
terméke**



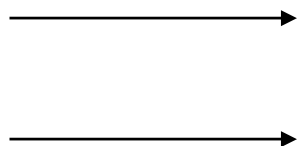
vasculitis necrotisans

leukocytoclasticus vasculitis

Hogyan biztosítja az immunrendszer a szervezet integritását ?

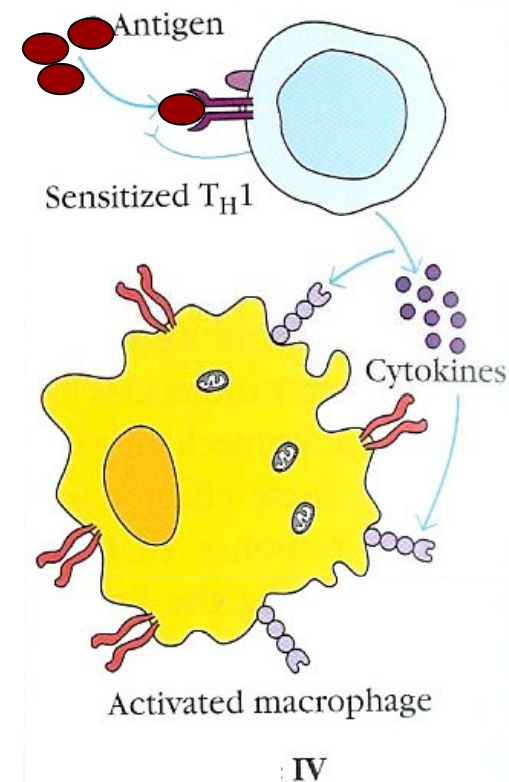
(Coombs Gell séma: az immunológiai reakciók 4 fő csoportja)

Antigén hatására késői
típusú válaszreakció



késői típusú
granulomatosis

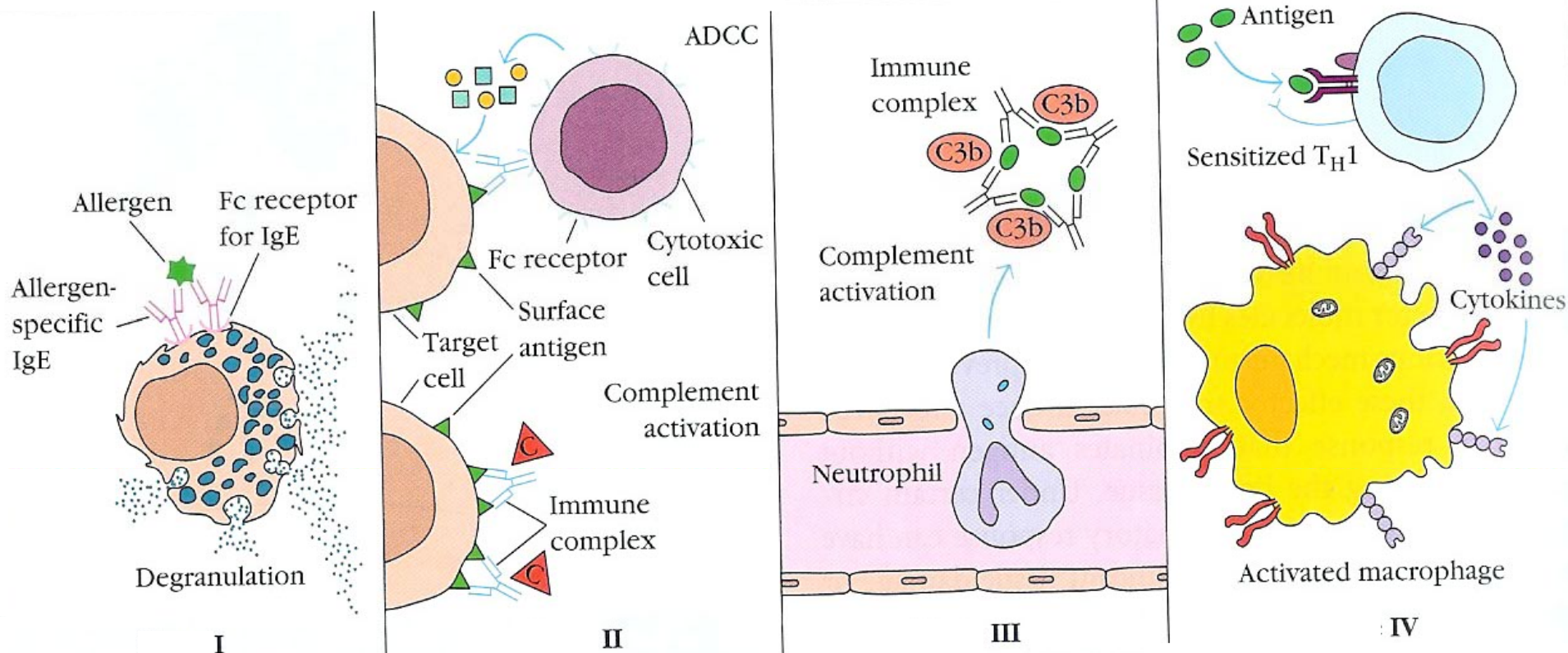
gyógyszer



kontakt dermatitis

Hogyan biztosítja az immunrendszer a szervezet integritását ?

(Coombs Gell séma: az immunológiai reakciók 4 fő csoportja)



urticaria
atopias ekcéma

vasculitis-
autoimmun kórképek

vasculitis necrotisans
leukocytoclasticus vasculitis

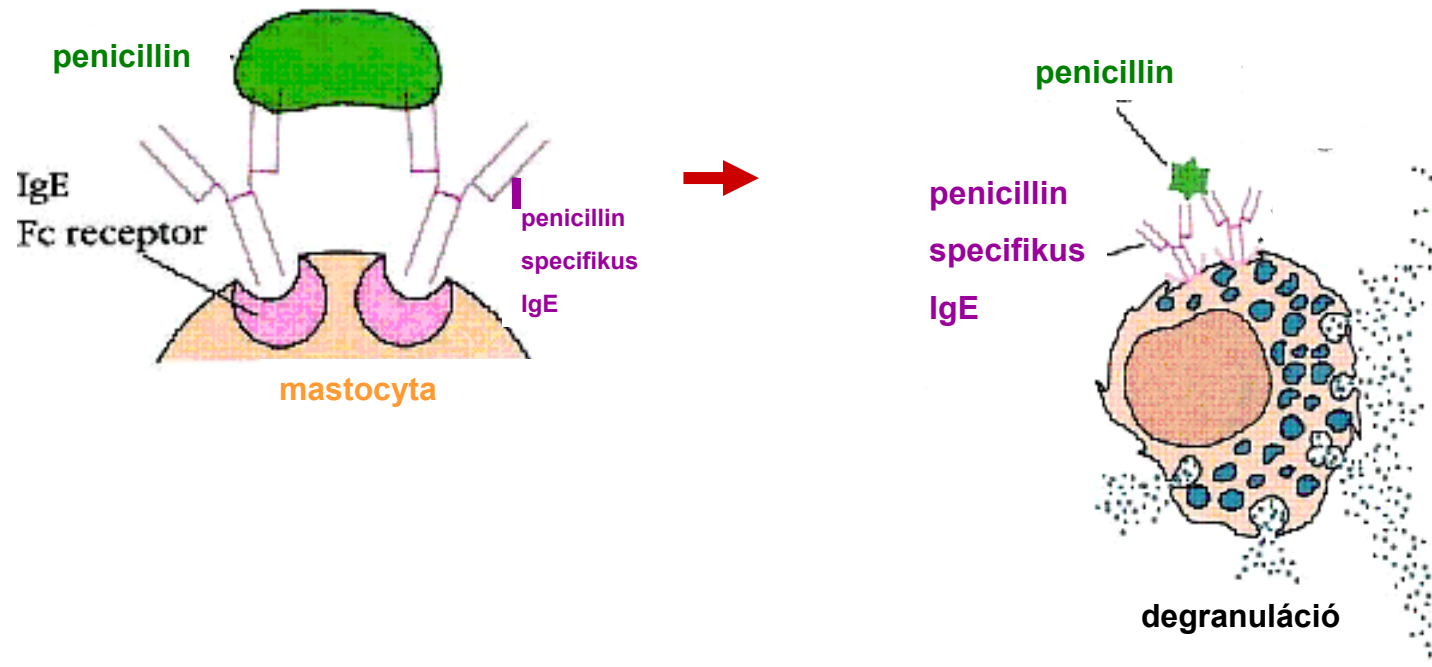
kontakt dermatitis

Penicillin indukálta kóros immunológiai reakciók

- I IgE urticaria-anaphylaxis

Penicillin indukálta túlérzékenységi reakciók

- I IgE urticaria-anaphylaxis



Vasodilatáció → ödéma a papillaris dermisben

- Urtica

Vasodilatáció → ödéma a subcutisban

- Quincke ödéma

Generalizált vasodilatáció

- Anaphylaxia

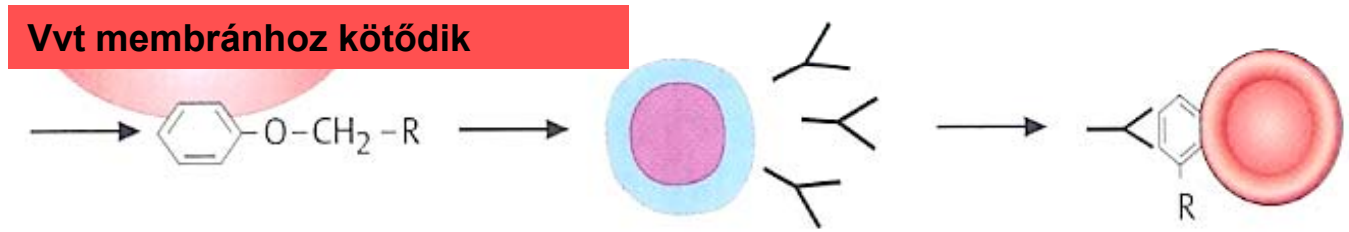


Penicillin indukálta túlérzékenységi reakciók

- I IgE urticaria-anaphylaxis
- II IgM, IgG haemolyticus anaemia

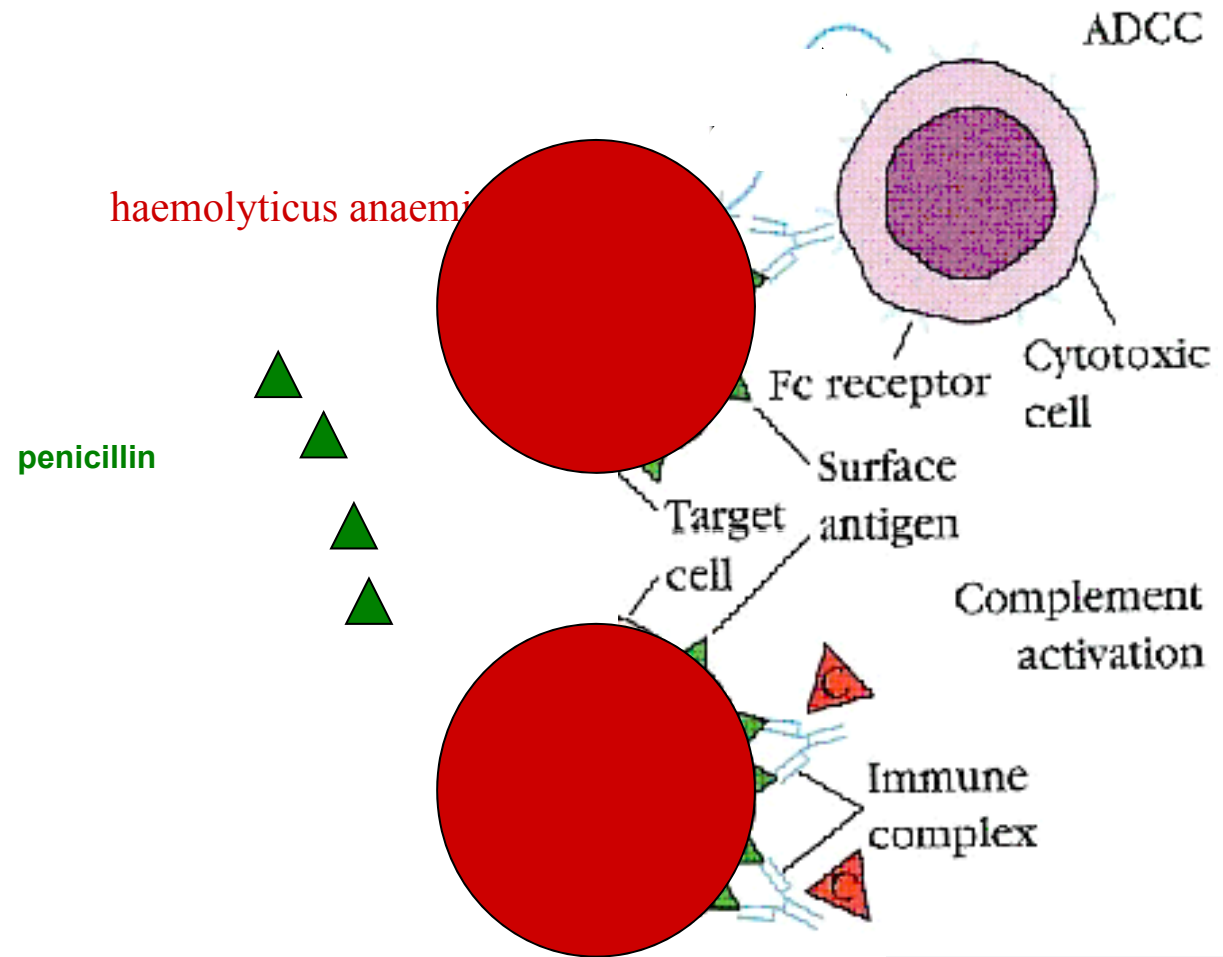
Penicillin- haptén

Penicillin



Penicillin indukálta túlérzékenységi reakciók

- II IgM, IgG



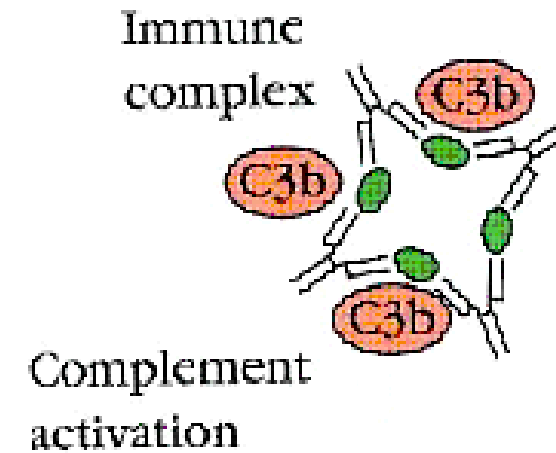
Penicillin indukálta túlérzékenységi reakciók

- I IgE urticaria-anaphylaxis
- II IgM, IgG haemolyticus anaemia
- III IgG szérum betegség

Penicillin indukálta túlérzékenységi reakciók

- II- III IgG serum betegség
 - \pm im injekció
 - 4-14 nap látencia
 - stabil, livid urticák, scarlatiniform, morbilliform exanthema
 - urtica lecsengése után purpurák
 - tenyéri-talpi ödéma, erythema
 - \pm szisztémás érintettség
 - Láz, nycsomó duzzanat, vese-károsodás, diarrhoe, $We\uparrow$, $eo\uparrow$

nagy fehérjemolekulák: inzulin, serum, sejtsuszpenzió, depot készítmények



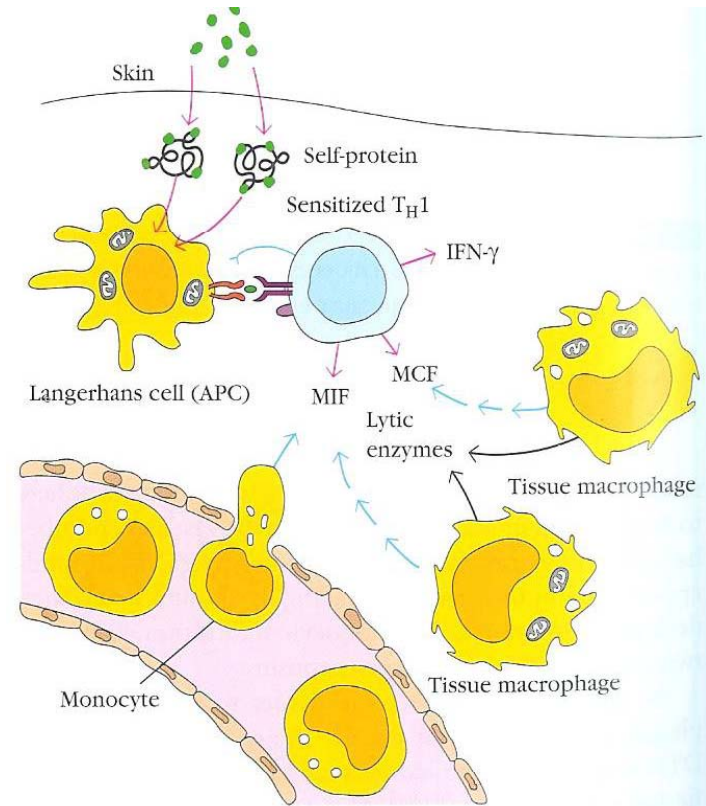
Type III

Penicillin indukálta túlérzékenységi reakciók

- I IgE urticaria-anaphylaxis
- II IgM, IgG haemolyticus anaemia
- III IgG serum sickness,
- IV T H1 reakció kontakt dermatitis –
– amoxicillin

Penicillin indukálta túlérzékenységi reakciók

- I IgE urticaria-anaphylaxis
- II IgM, IgG haemolyticus anaemia
- III IgG serum sickness,
- IV TH1 reakció kontakt dermatitis
– amoxicillin



Urticaria

Klinikailag

- acut
- krónikus
- acut intermittáló

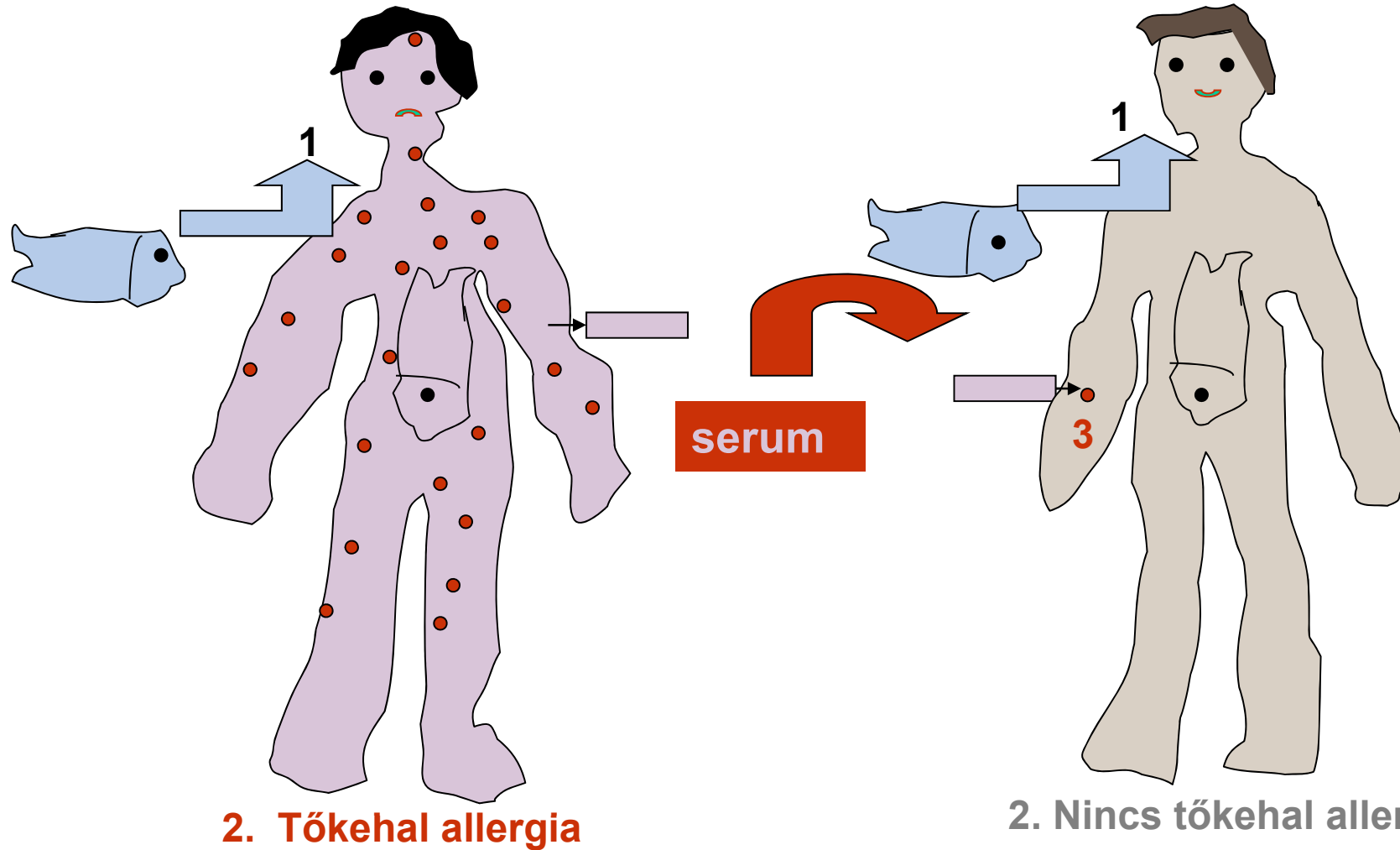
Urticaria

Urticaria

1921. Prausnitz-Küstner reakció

Dr. H. Küstner

Dr. K. Prausnitz



1966. K. and T. Ishizaka: IgE

Urticaria / angioödema

IgE mediálta

- IgE mediálta reakcióknál:
 - vényomásesés, bronchospasmus,
larynxödema
- Terápia:
 - tonogén-epinephrin 0.3-0.5 ml *subcutan*
ismétlés: 15-20 percenként
 - antihisztaminok- *im.* pl. Tavegyl inj. 2ml
(clemastinum)
 - szisztémás kortikoszteroidok *iv*

Stabil urtica

- Autoimmun eredet
- Urticaria vasculitis

Urticaria / angioödema

komplement mediálta

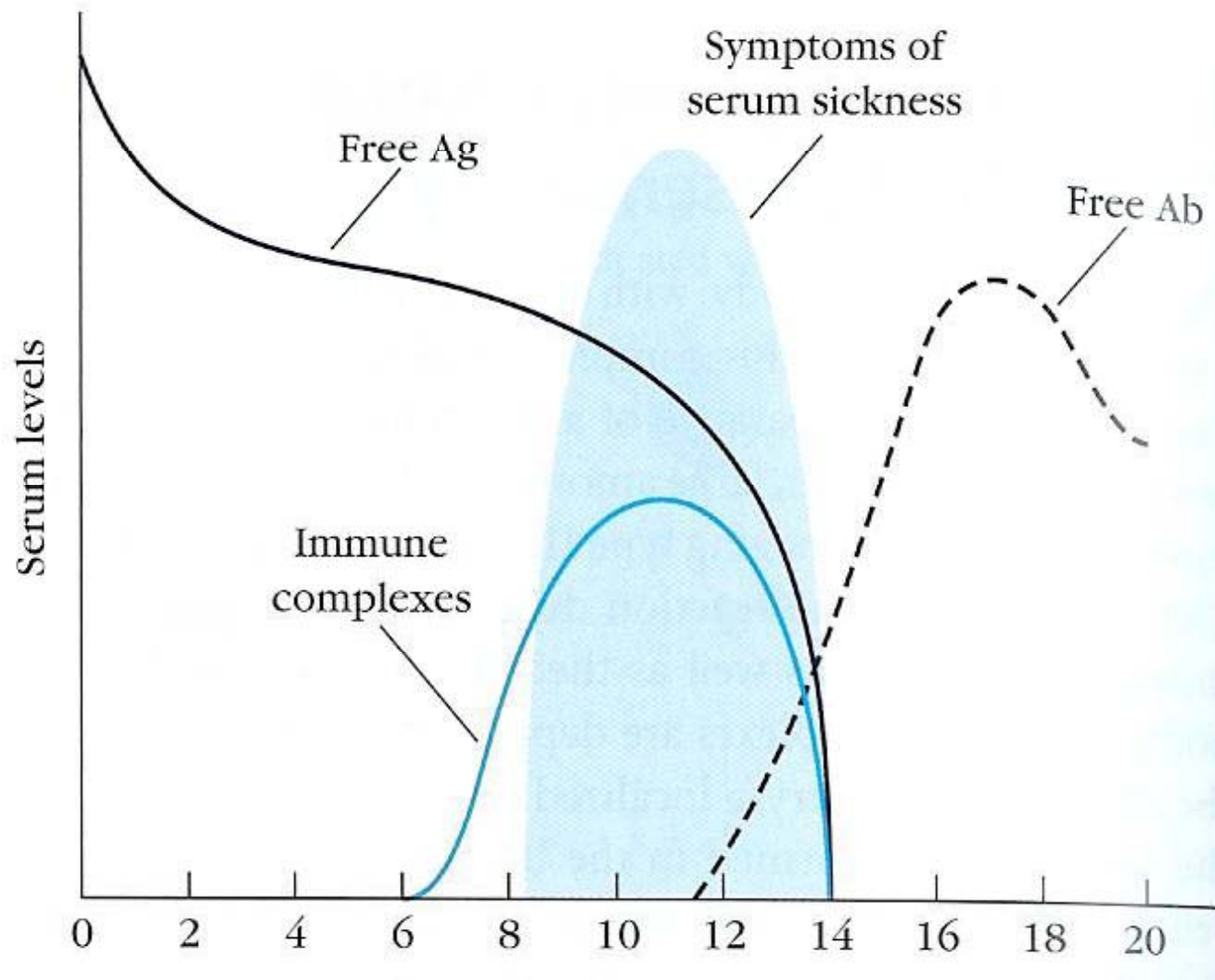
- komplement mediált, immunkomplex aktivált- anaphylatoxinok szabadulnak fel, hízósejt degranuláció
- szérumbetegség: pl. vérkészítmények, immunglobulinok, penicillin

Urticaria / angioödema *komplement mediálta*

Szérumbetegség

- napok telnek el
- tenyéri-talpi erythema
- stabil urticák

Szérum betegség



Nem allergiás urticaria / anaphylactoid reakciók

- ACE gátlók (angiotensin convertáló enzim)
 - 0.1-0.2% fordul elő
 - kinin metabolizmus gátlása
- ödéma arc, ajak, gége, végtagokon is
- haemodializált betegekben 35%

Differenciál diagnózis

Kizárni:

- C1q esterase inhibitor hiányát
- herediter angioneurotikus ödéma ismétlődő rohamok esetében
- lethalis kimenetel
- therápia: danazol

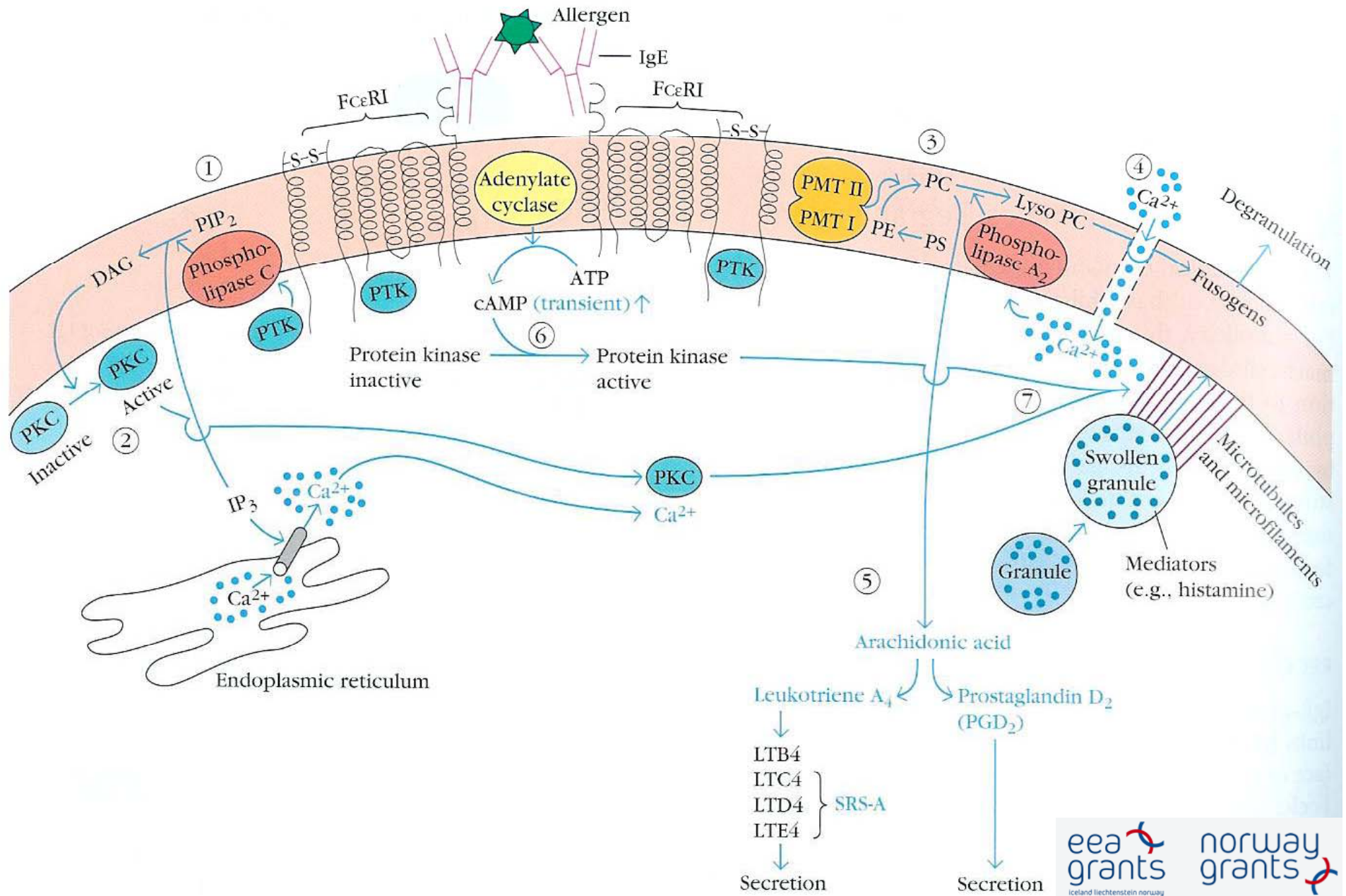
Nem allergiás urticaria / anaphylactoid reakciók

- Histamin delibérátok
 - morfín, atropin, kodein, papaverin, kinin

Nem allergiás urticaria / anaphylactoid reakciók

- Analgetica/antiphlogistika (NSAID)
cyclooxygenase blokkolása
(prostaglandin szintézis)
- 20-30 perc- 4 óra múlva fellépő tünetek

Hízósejt



Nem allergiás urticaria / anaphylactoid reakciók

- Röntgenkontraszt anyagok
- Calcium- antagonisták Nifedipin
 - kezelt betegek 20-30% ban ödéma a bokatájon, néha purpurák (kisértágulat)

Nifedipine

indukálta boka ödema

Vasculitisek

- a bőr különböző átmérőjű ereinek gyulladása
- immuncomplex/complement lerakódás

leggyakoribb okai:

- autoimmun betegség (SLE, Sjögren sy, Wegener granulomatosis)
- gyógyszerexanthéma
- infekció

Purpura allergica- tapintható purpura
Schönlein- Henoch purpura



Allergiás purpura

Bullosus

Schönlein-Henoch purpura

Erythema nodosum

Livedo vasculitis- Sneddon szindróma

Cutan periarteriotis nodosa

Vasculitis necrotisans

Hyperszenzibilitás szindróma – gyógyszerexanthéma (II-III)

- Gyógyszerexanthéma
 - láz, exanthéma, sokszor hepatitis, arthralgia, lymphadenopathia, haematológiai eltérések

antiepileptikumok (phenytoin, carbamazepin,
phenobarbital)

sulfonamidok

allopurinol, arany, dapsone

Hyperszenzibilitás szindróma -gyógyszerexanthéma

Hyperszenzibilitás szindróma - gyógyszerexanthéma

- **2-6 hét elteltével**
- **láz**
- **szimmetrikus vörös exanthéma**
- **nyirokcsomóduzzanat**
- **eosinophilia, atípusos monocyták**
- **hepatitis, interstitialis nephrosis**

- **pathomechanizmus:**

**lassú acetylálók toxikus hydroxilamin metabolitok
antikonvulzívumok toxikus aren-oxyd metabolitjait nem
detoxikálja**

Hyperszenzibilitás szindróma - gyógyszerexanthéma

- **pathomechanizmus:**

**lassú acetylálók toxikus hydroxilamin metabolitok
antikonvulzívumok toxikus aren-oxyd metabolitjait nem
detoxikálja**

- **gyógyszer elhagyása**
- **systemas steroidok**
- **oralis antihisztaminok**

Fix gyógyszerexanthéma

- *phenolphthalein*
- *sulfonamidok*
- tetracyclinek
- metronidaszol, Nystatin
- NSAID
- *barbiturat*
- orális kontraktívumok
- kinin
- egyéb

Erythema exsudativum multiforme: syndroma
oka lehet gyógyszer is

Stevens- Johnson syndroma

- erythema exsudativum
major legsúlyosabb
formája

TEN toxikus epidermalis nekrolysis

Cumarin necrosis

- Bilateralis bőrinfaktusok
- protein C, protein S és antithrombin III hiány esetében gyakoribb
- vörös, lila, szürke majd fekete szimmetrikus plakkok zsírpárnákon: melleken, faron, combokon, orcákon

Gyógyszerszedés indukálta pigmentációk

- Antiarrythmiás szerek: amiodaron
- antimalaria: chloroquin
- antimikrobás: minocyclin, clofazimin
- cytostatikumok: bleomycin, cyclophosphamid, doxorubicin
- hormok: ACTH, östrogén,
- psychopharmaokonok: chlorpromazinm
- nehézfémek: ezüst, arany, higany

Gyógyszer indukálta pigmentáció amirodaron