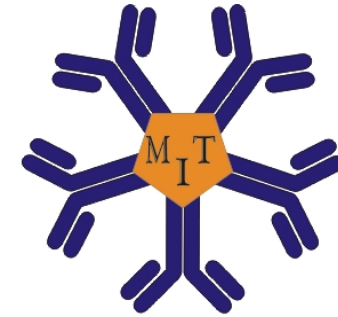




a Magyar Tudományos Akadémia
Biológiai Osztály, Immunológiai Bizottsága

és a Magyar Immunológiai Társaság



„Immunológia Világnapja - 2016”

Tumorbiológia

Dr. Tóvári József, Országos Onkológiai Intézet

Mágikus lövedékek - ellenanyagok a rákterápiában

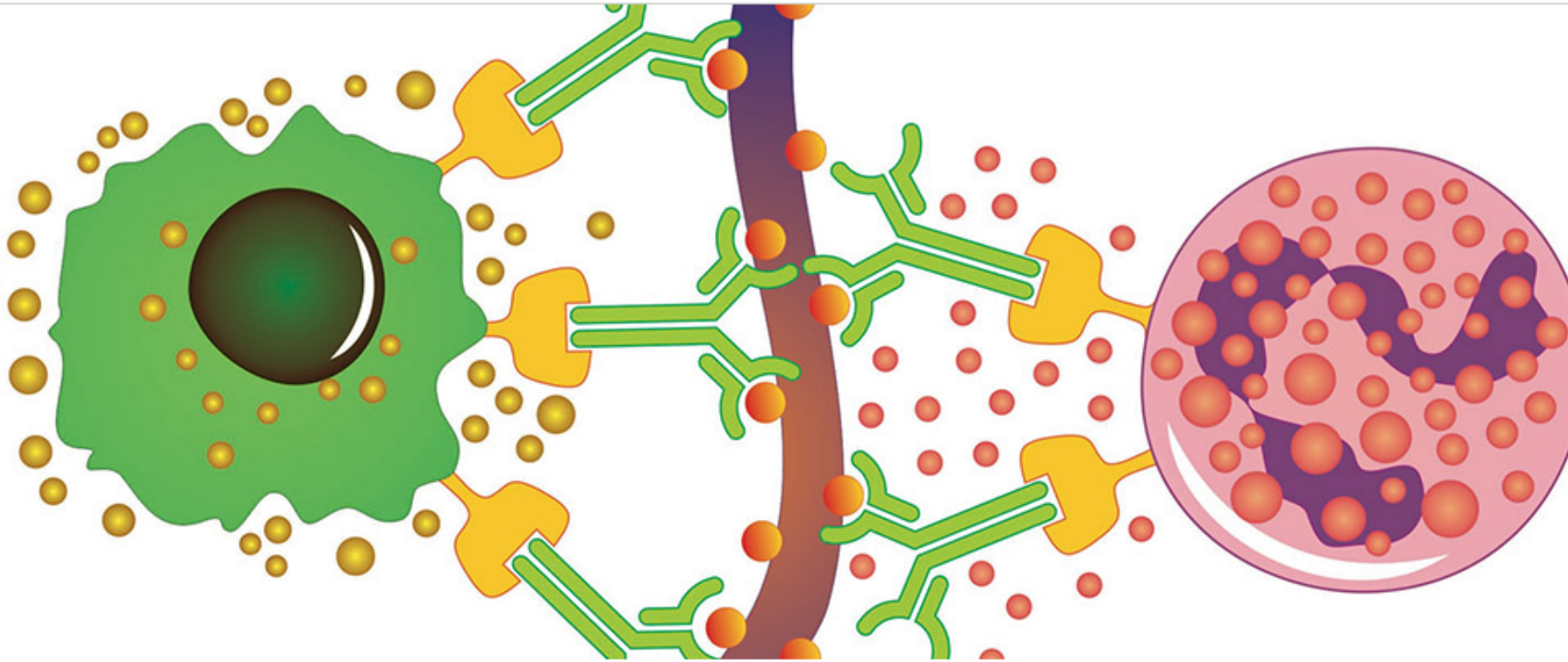
Dr. Kacs Kovics Imre, ELTE, Immunológiai Tanszék

Az immunválasz „akadálymentesítése”: újabb lehetőségek a daganatok immunterápiájában

Dr. Ladányi Andrea, Országos Onkológiai Intézet



Az immunológia alapjai



Interaktív Immunológia Középiskolásoknak

Dr. Berki Tímea
Dr. Engelmann Péter
Pap Ramóna
Dr. Simon Diána

<http://www.immuntananyag.pte.hu/>

A csodálatos immunrendszer

Így védelmezi testünket



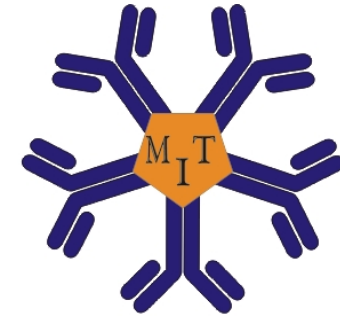
<http://www.mit.hu/>



European Federation of
Immunological Societies



a Magyar Tudományos Akadémia
Biológiai Osztály, Immunológiai Bizottsága



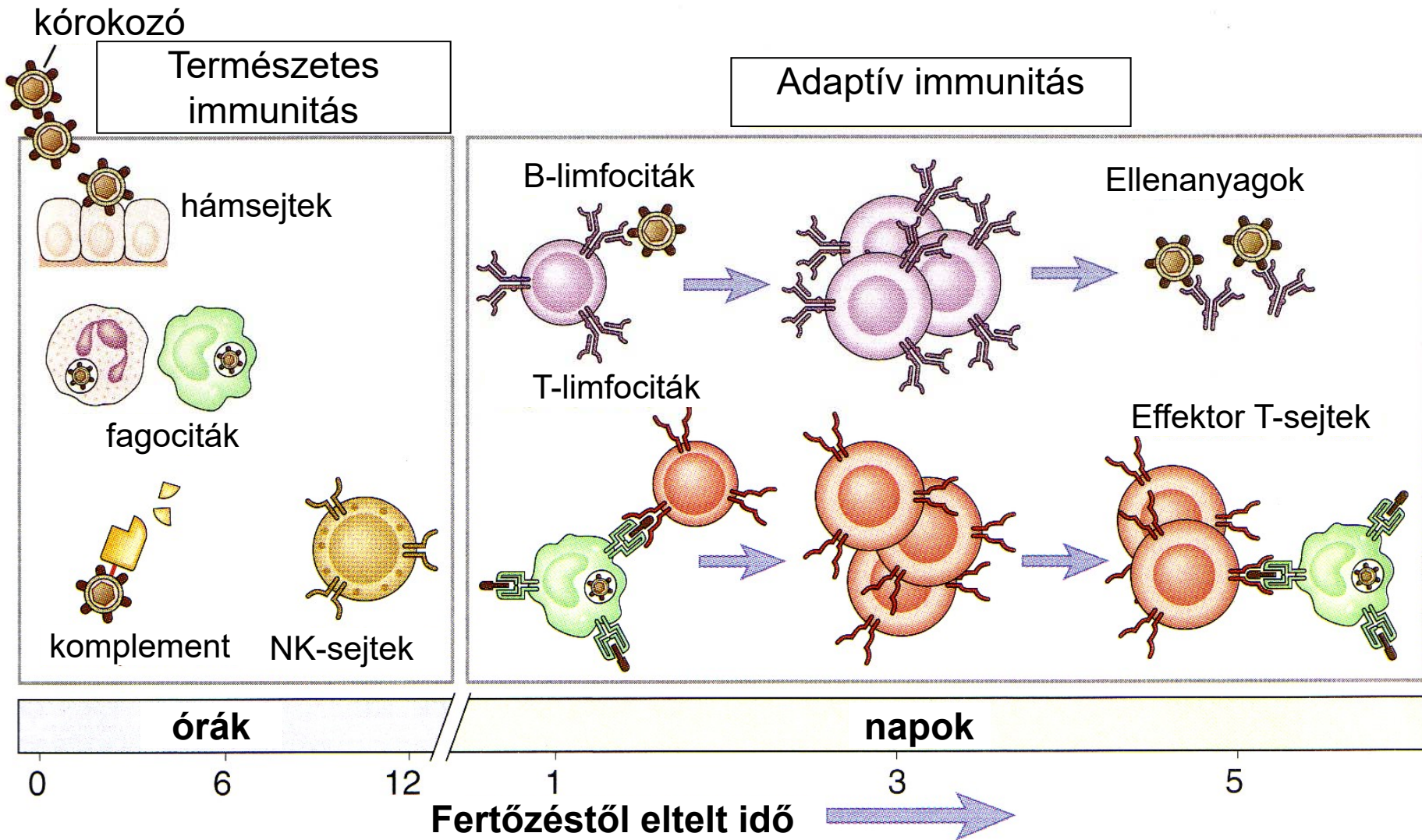
és a Magyar Immunológiai Társaság

„Immunológia Világnapja - 2016”

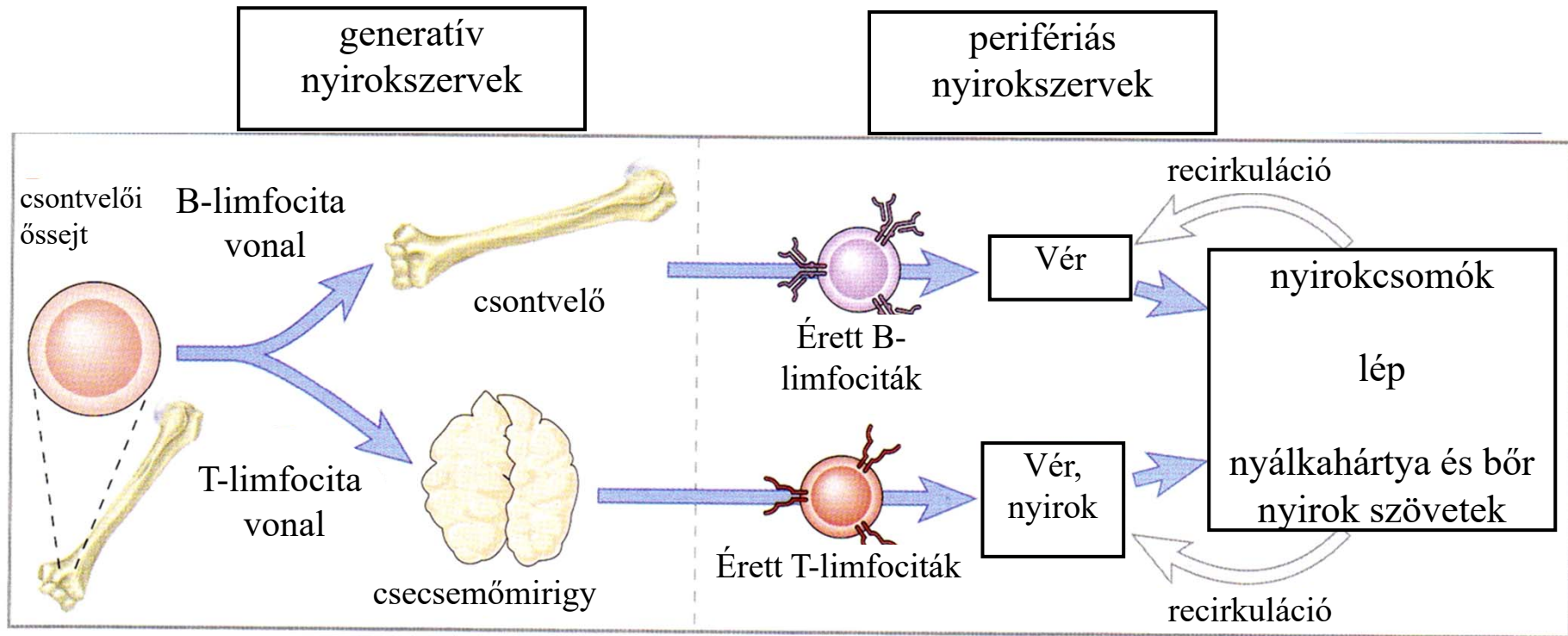
Mágikus lövedékek - ellenanyagok a rákterápiában

Dr. Kacs Kovics Imre
(ELTE, Immunológiai Tanszék)

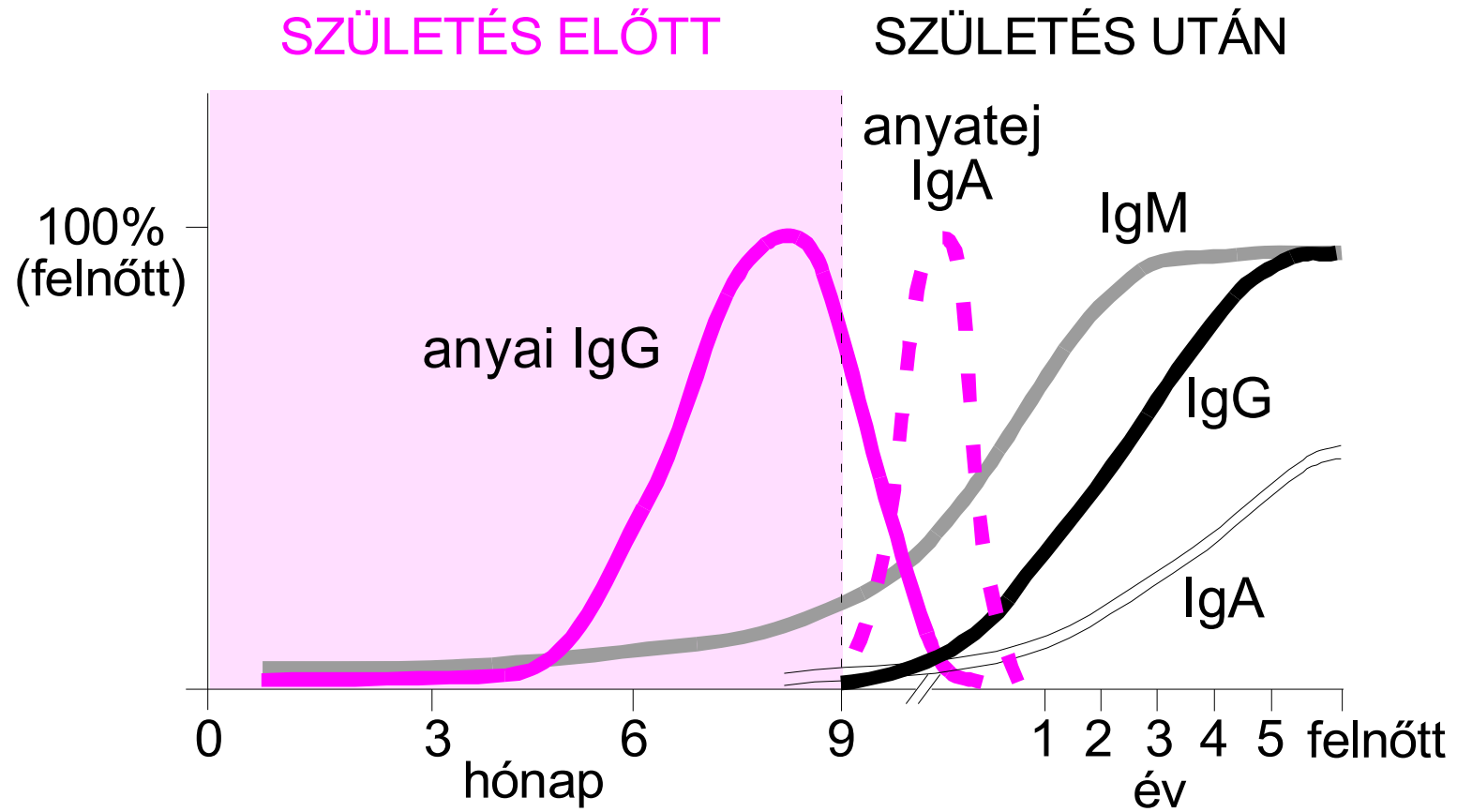
A természetes és a szerzett immunválasz



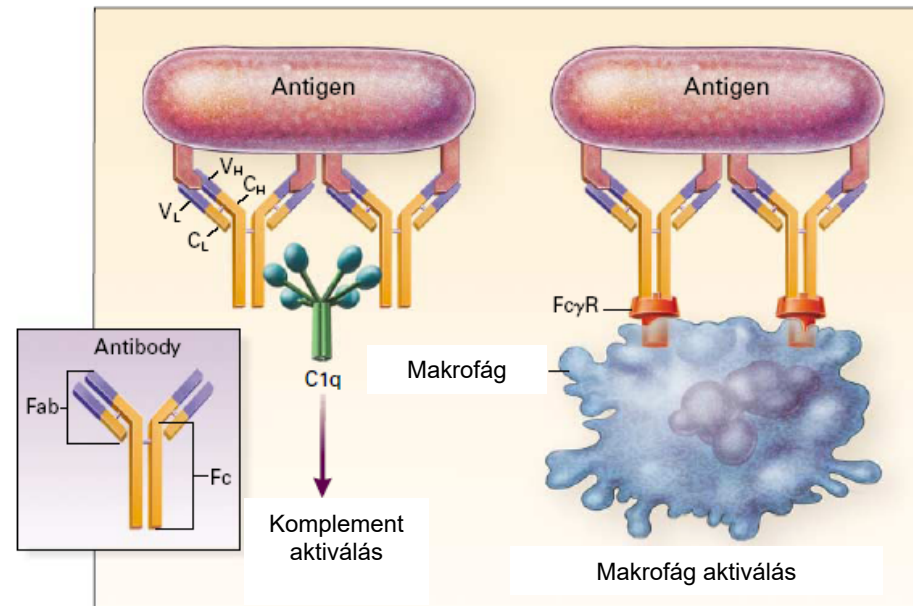
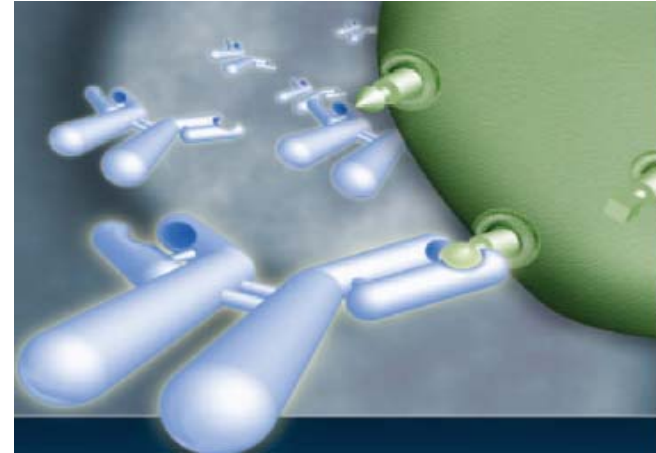
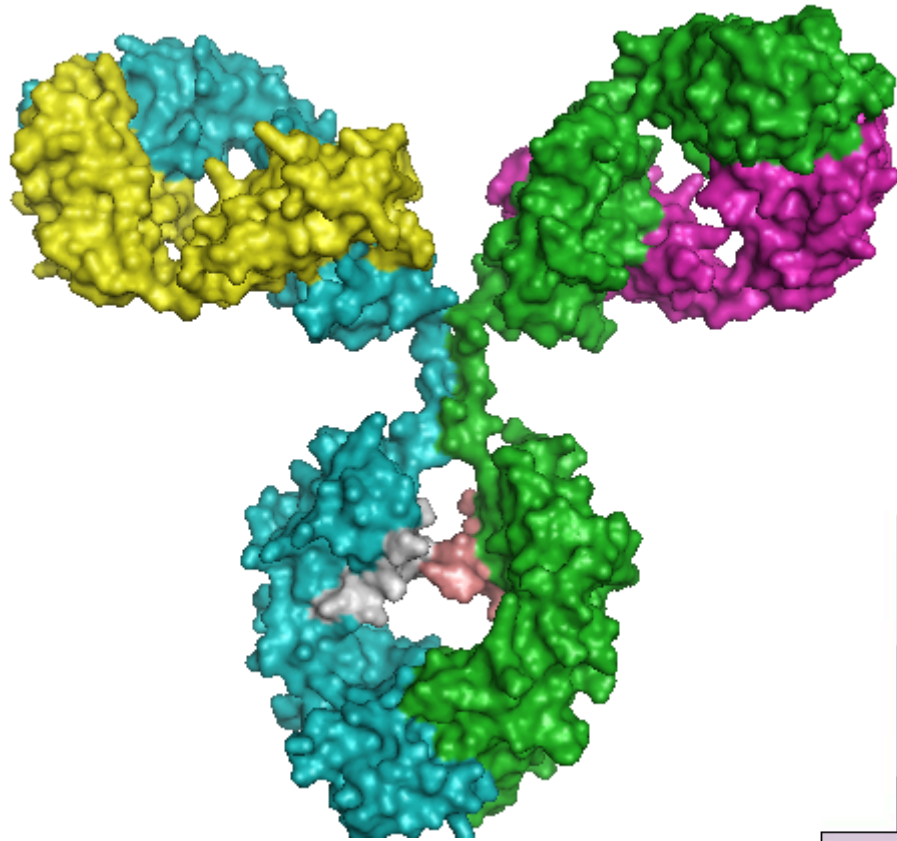
A limfociták érése



Az immunglobulinok megjelenése az egyedfejlődés során



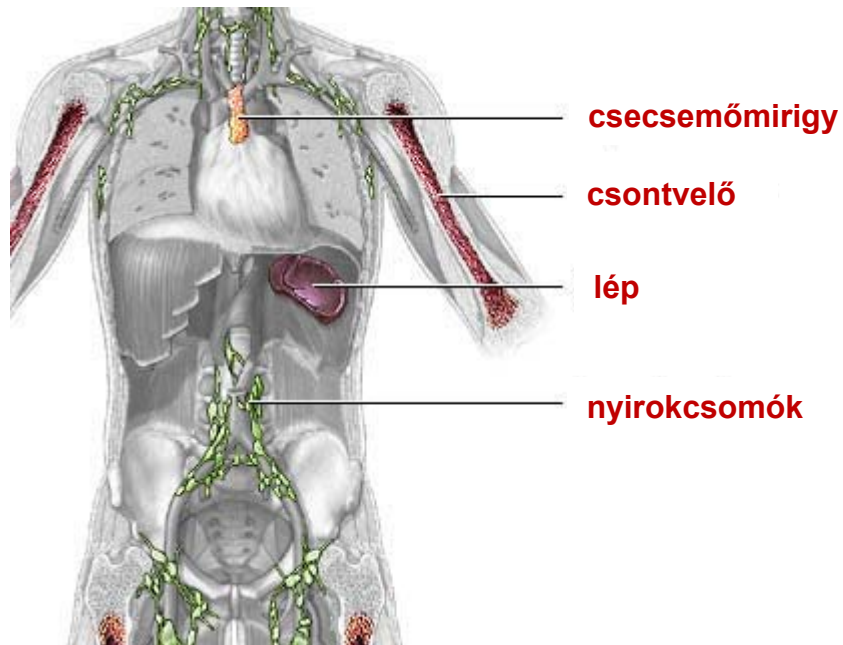
Az ellenanyag szerkezete és szerepe a védekezésben



non-Hodgkin limfóma

Tünet: fájdalomtalan nyirokcsomó-megnagyobbodás a nyakon, hónaljban vagy a lágyék területén (de más testtájékon is előfordulhat). Ha nagyobb csomót észlelünk, nem kell mindjárt limfómára gondolni, hiszen a különféle fertőzések okozta nyirokcsomó-duzzanatok előfordulása gyakoribb, mint a rosszindulatú megbetegedés.

Ok: a B-limfociták korlátlan osztódása



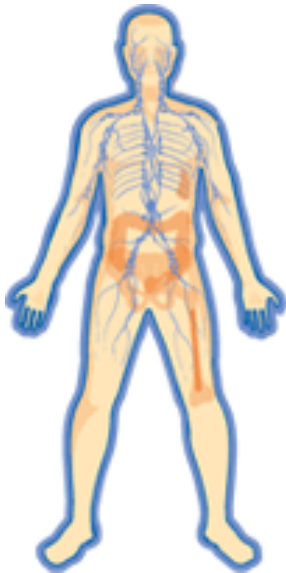
A szervezet nyirokszervei



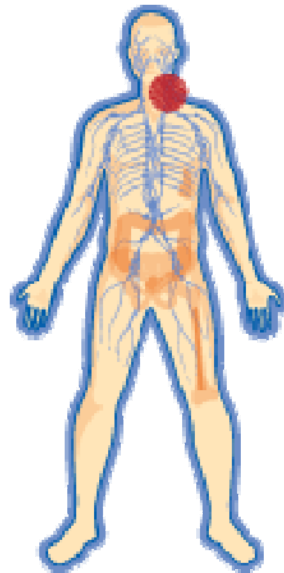
A nyaki nyirokcsomó megnagyobbodása *utalhat* rosszindulatú limfómára.

non-Hodgkin limfóma – kezelési lehetőségek

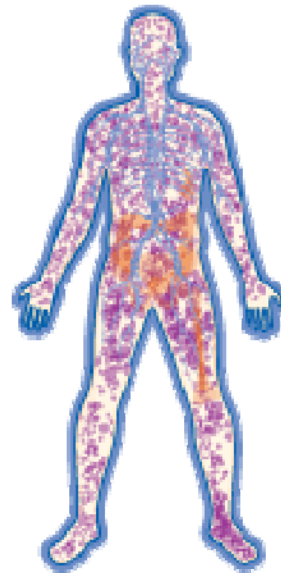
„Várj és figyelj”



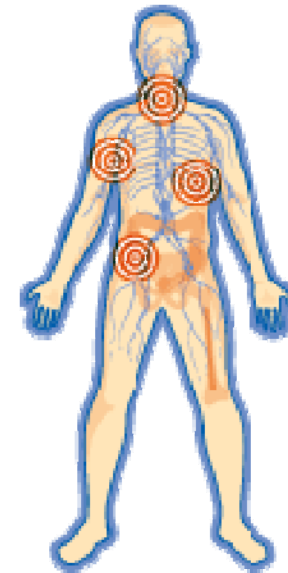
Besugárzás



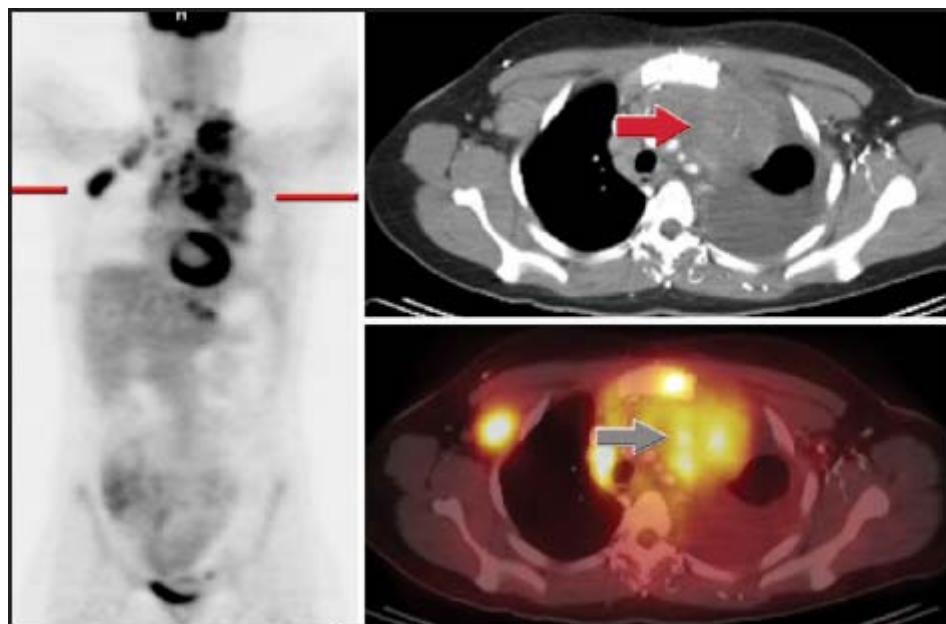
Kemoterápia



Immunterápia



non-Hodgkin limfóma kezelése - kemoterápia



A mellkas felső régiójában egy nyirokcsomóból kialakult tumor.

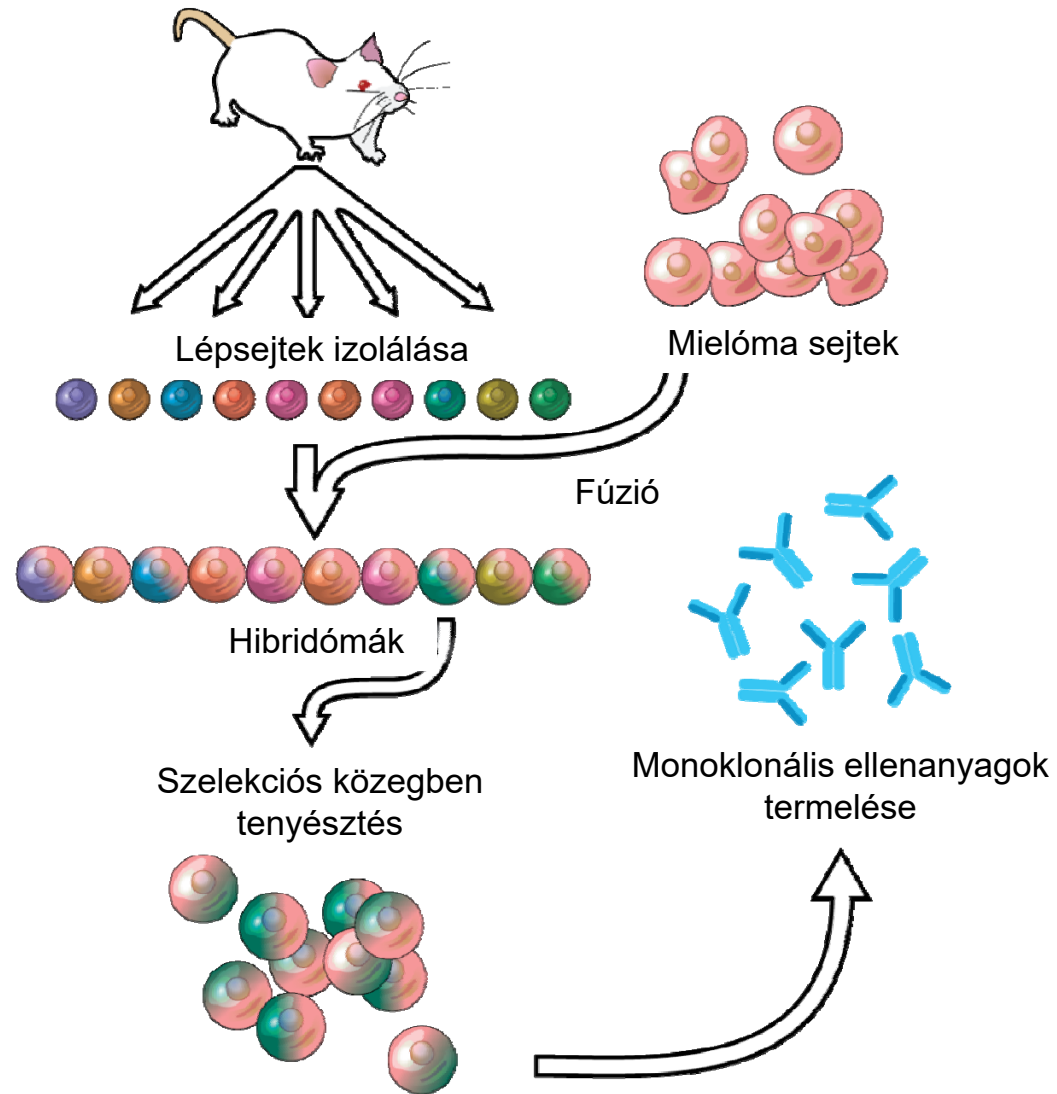
A tumor mérete jelentősen csökken a kemoterápia hatására.

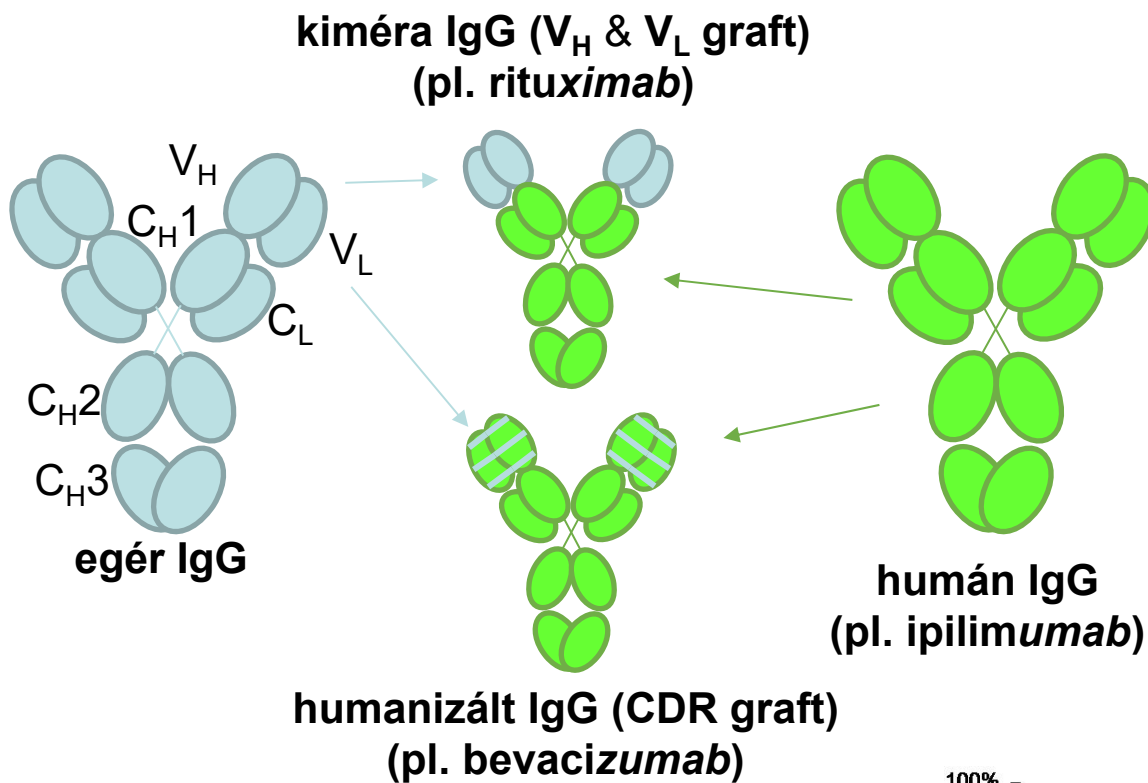
A daganatsejtek gyorsan osztódnak ezért érzékenyek a megfelelő kemoterápiára, röntgen-besugárzásra. A betegek többsége jól reagál ezen kezelés valamelyikére, vagy a kettő kombinációjára. Bizonyos esetekben azonban agresszívabb kezelésre is szükség lehet. Hátránya, hogy nem specifikus, azaz a szervezet valamennyi gyorsan osztódó sejtjét elpusztítja – súlyos mellékhatásokkal, komplikációkkal jár.



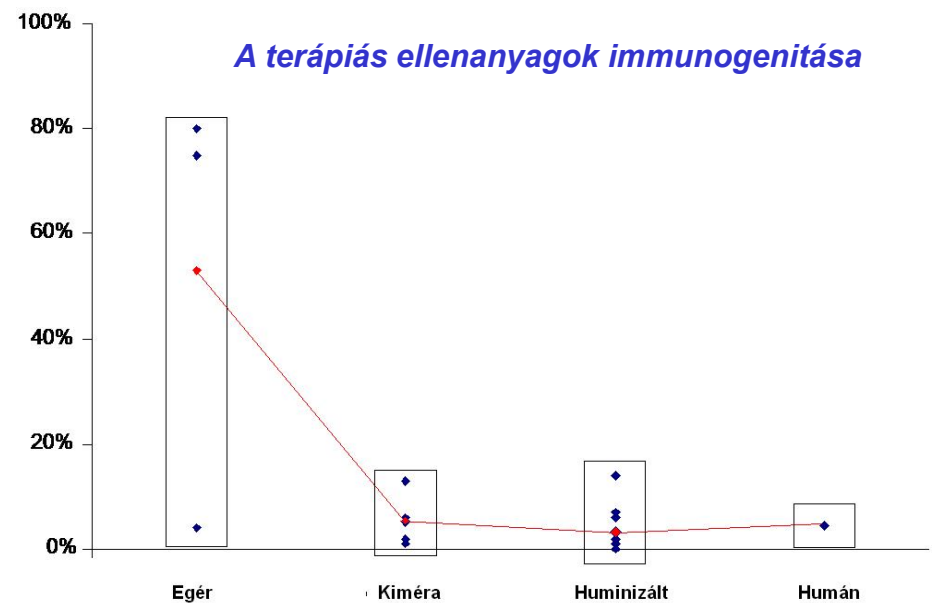
Monoklonális ellenanyagok előállítása

Egér immunizálása a kérdéses molekulával

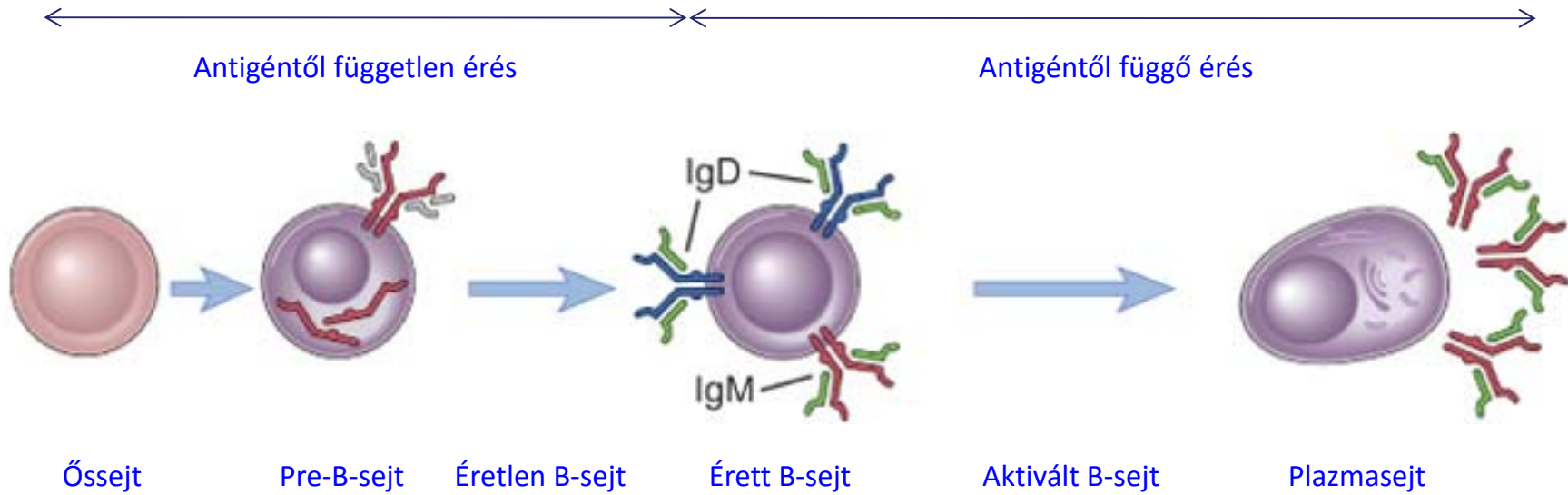




***A humán terápiás
ellenanyagok
„evolúciója” és
klinikai
alkalmazásuk***



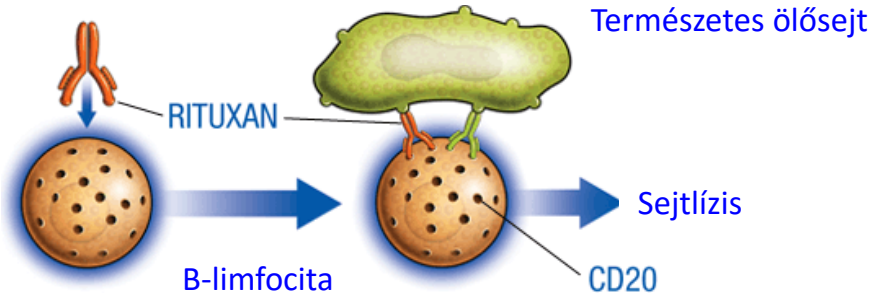
CD20 – ideális célpont



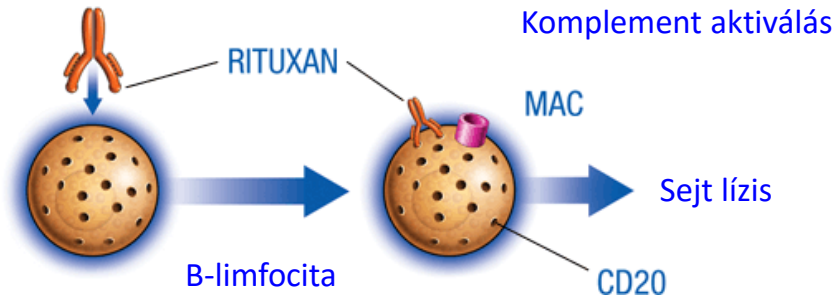
CD20

rituximab - a CD20⁺ B-sejteket célozza és pusztítja

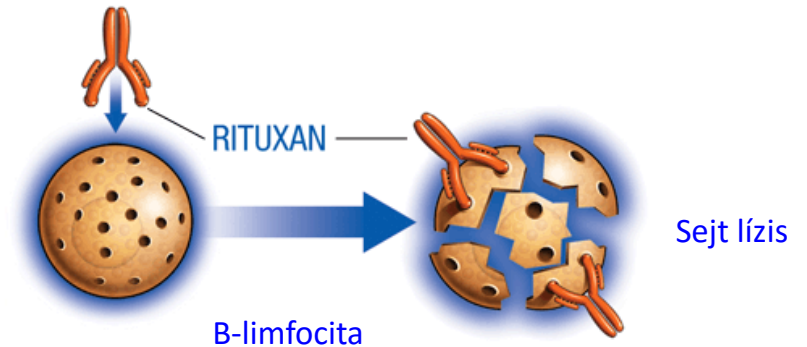
1. Ellenanyagfüggő sejt közvetített sejtölés (ADCC)



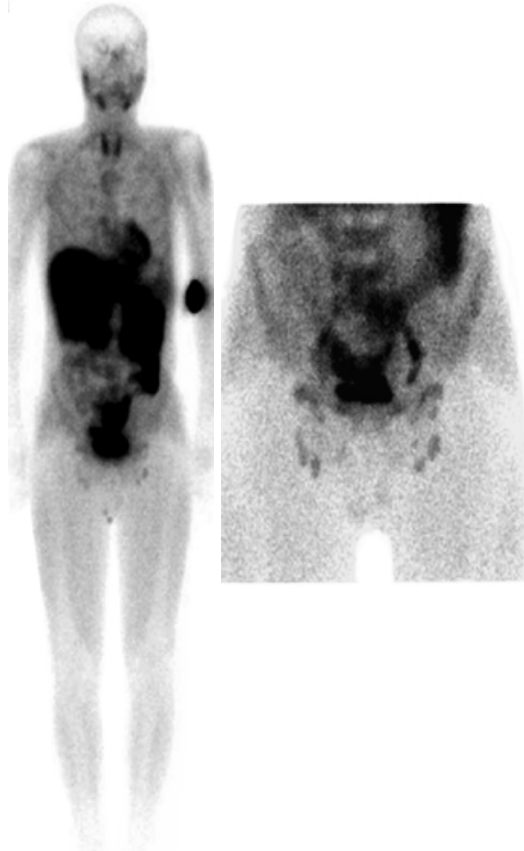
2. Komplementfüggő sejtölés (CDC)



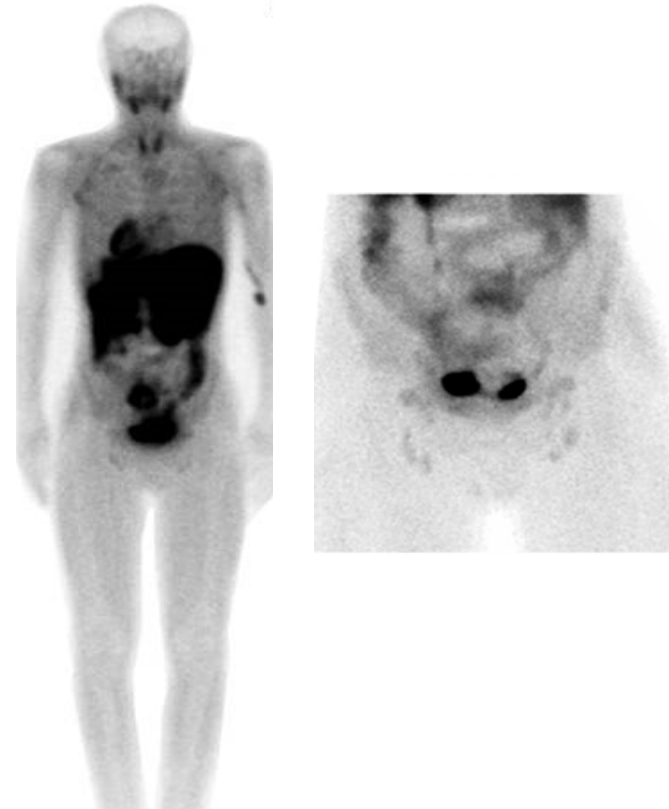
3. Programozott sejthalál (apoptózis) kiváltása



non-Hodgkin limfóma kezelése – monoklonális ellananyaggal (rituximab)



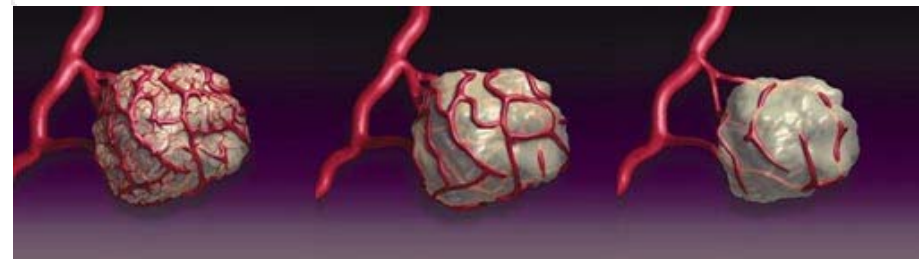
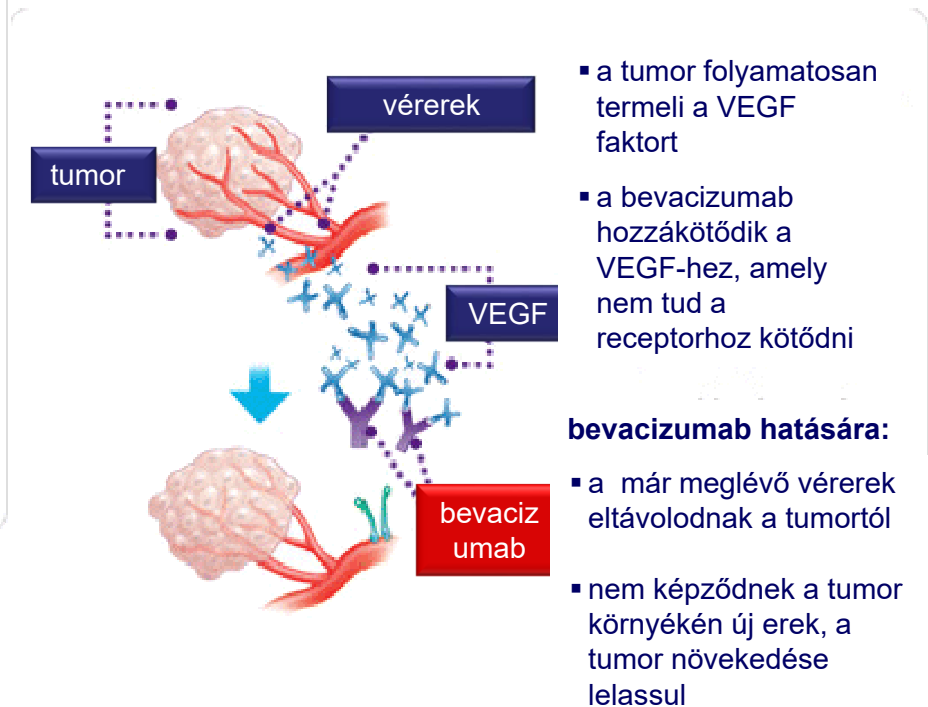
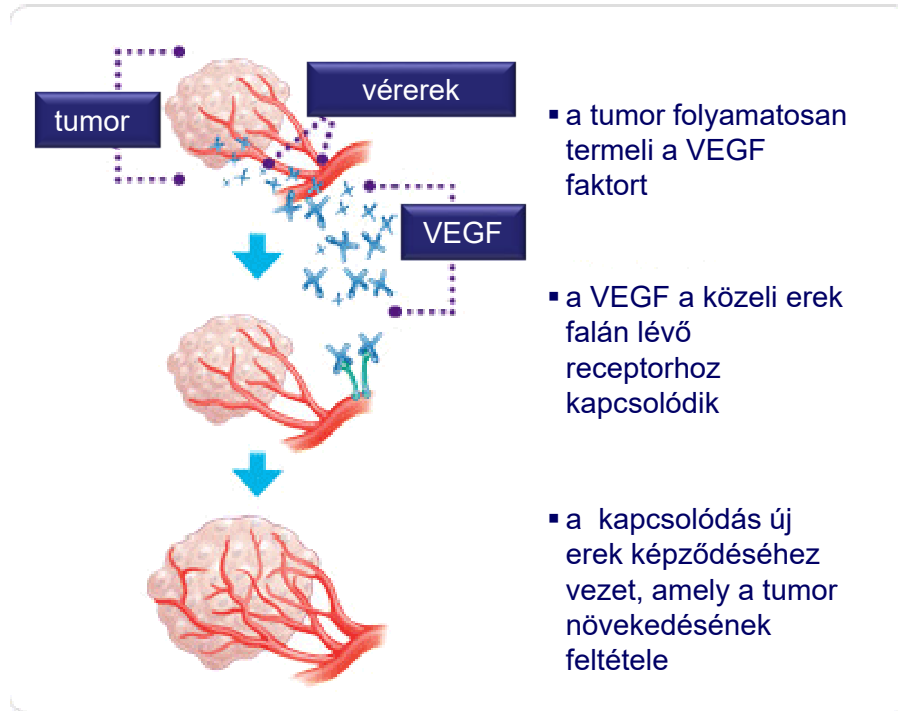
**A hasüregben számos
nyirokcsomó megnagyobbodása
látható – tumoros nyirokcsomók**



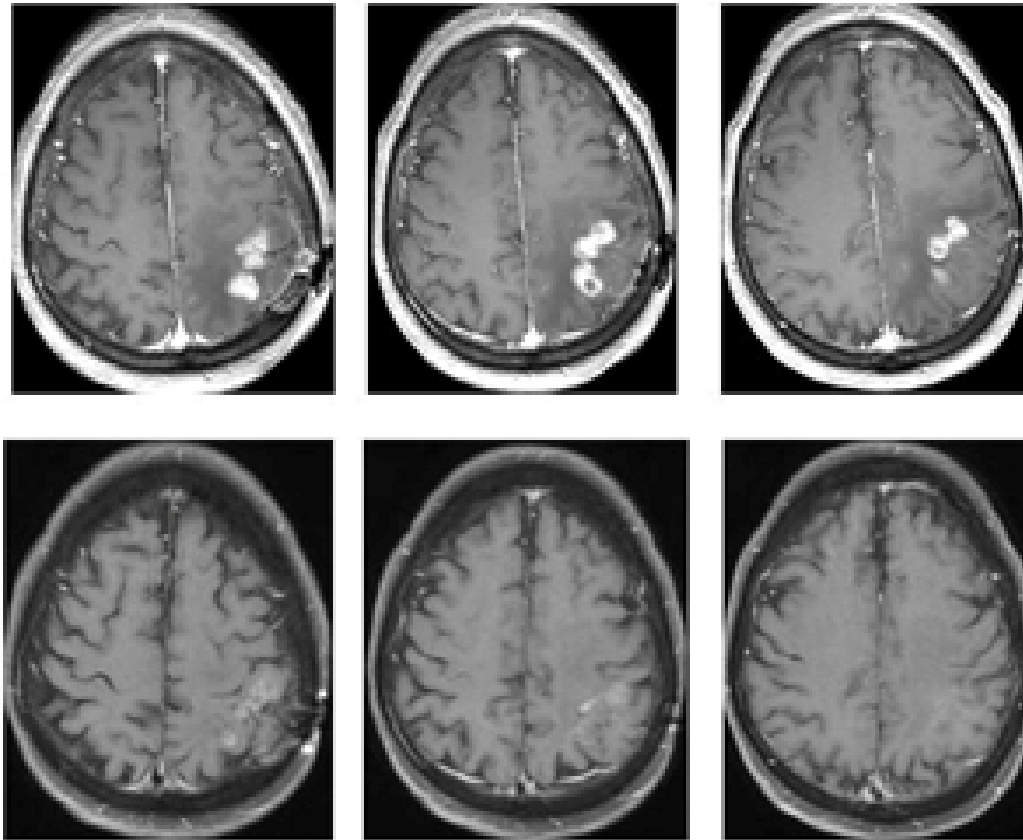
**rituximab hatására a tumorok mérete
jelentősen csökken, sőt eltűnik**

A limfóma kezelésében mérföldkövet jelentett az immunterápiának az a formája, amely a limfómasejtek ellen kifejlesztett ellenanyaggal, a gazdaszervezet jelentős károsítása nélkül csak a beteg sejteket pusztítja el. Ez az új, jól tolerálható immunterápia ma már a kezelés standard részévé vált. Alkalmazásával a terápiás eredmények javulása észlelhető, a mellékhatások fokozódása nélkül.

bevacizumb – csökkenti a tumor vérellátottságát



***bevacizumab – CPT11 (kemoterápia) kombináció –
rosszindulatú agydaganat (malignus glióma) kezelése***



Köszönöm a figyelmet!

