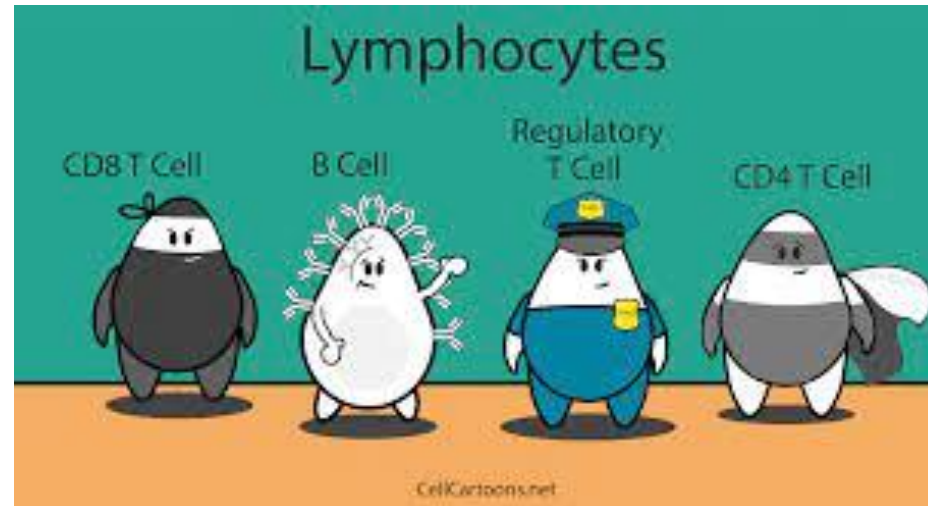
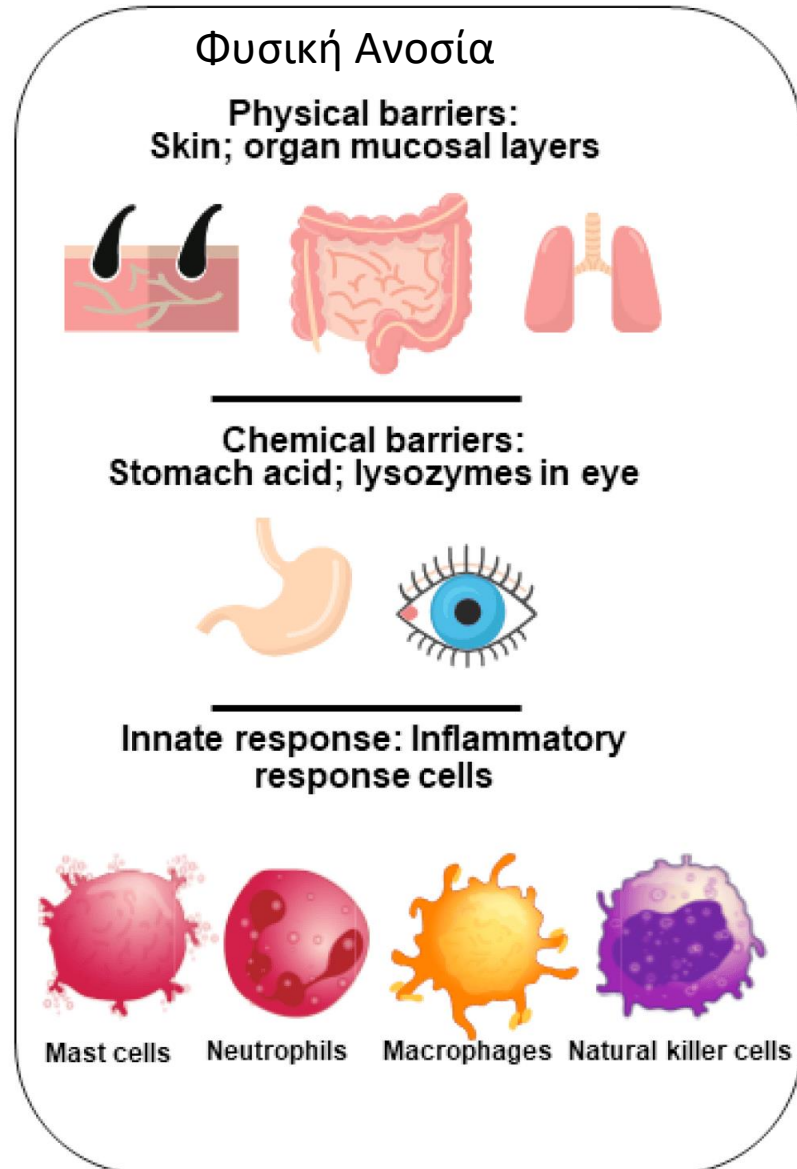


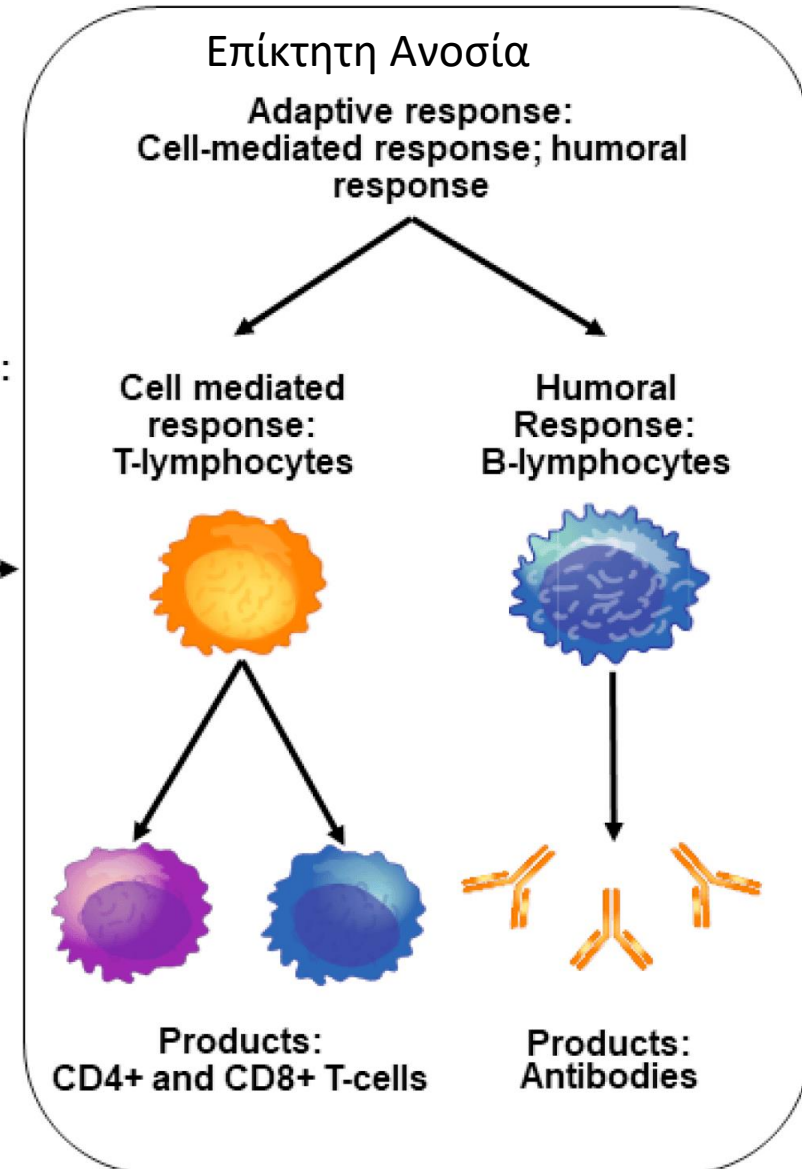
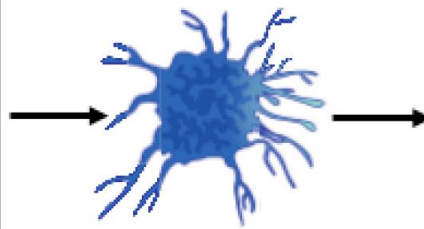
Adaptive immunity



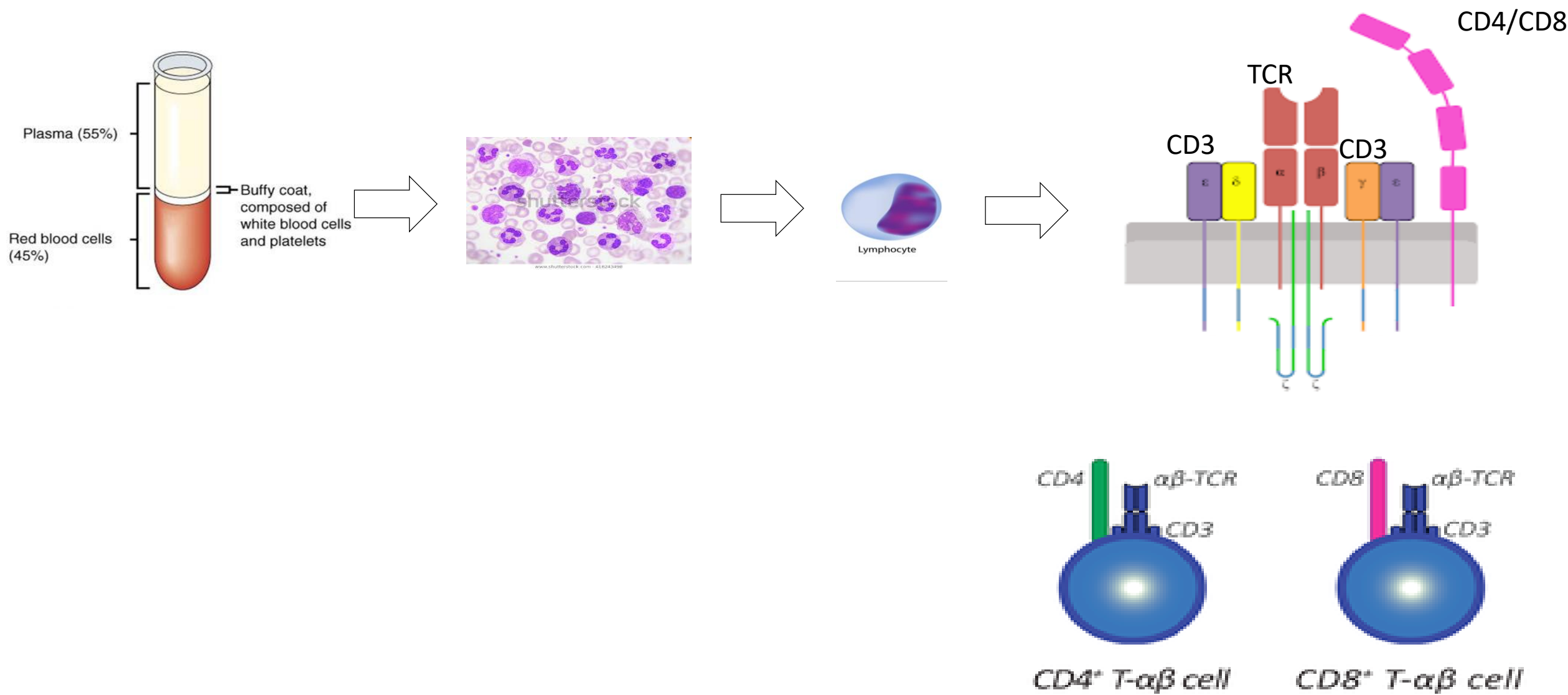
Το ανοσοποιητικό σύστημα



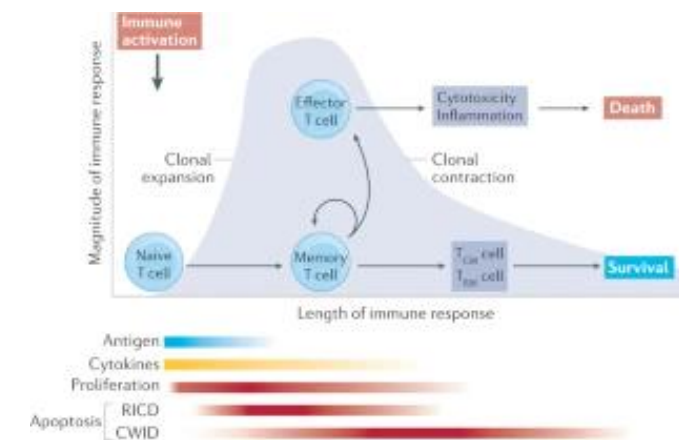
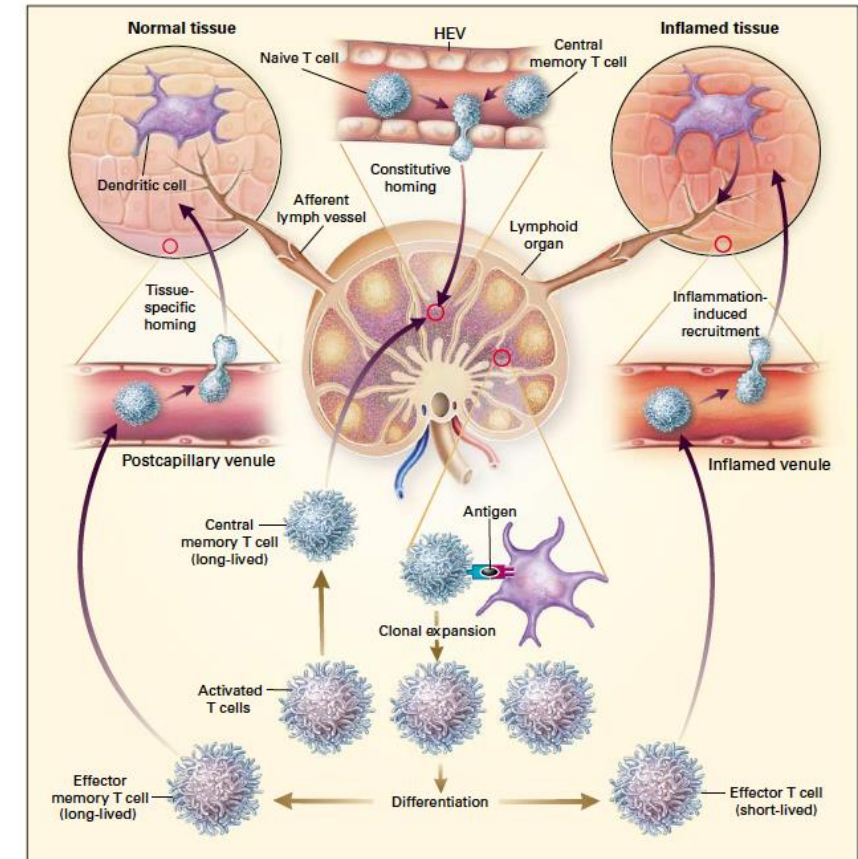
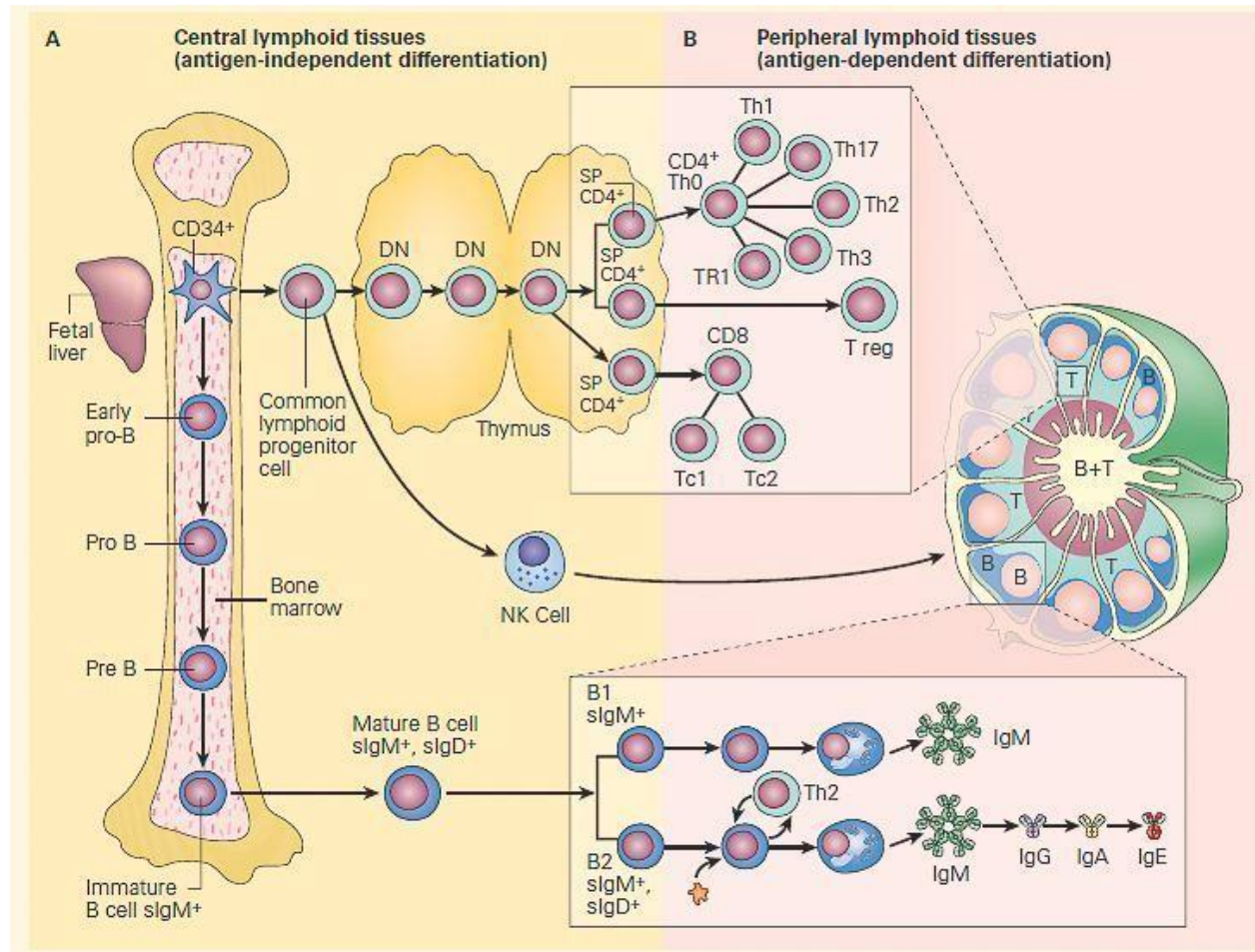
Immune system linkage:
Dendritic cells



Η ταυτότητα των Τ λεμφοκυττάρων



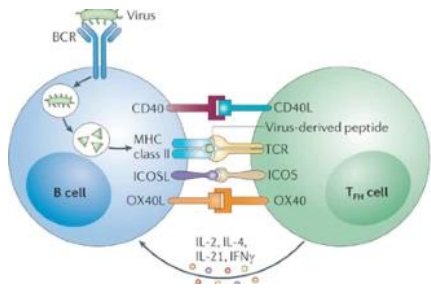
Ο κύκλος της ζωής των T λεμφοκυττάρων



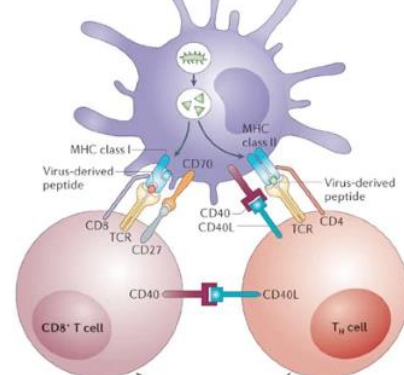
Τα Τ λεμφοκύτταρα ως ενорχηστρωτές της Ανοσολογικής απάντησης

Βοηθητικά CD4⁺ Τ λεμφοκύτταρα

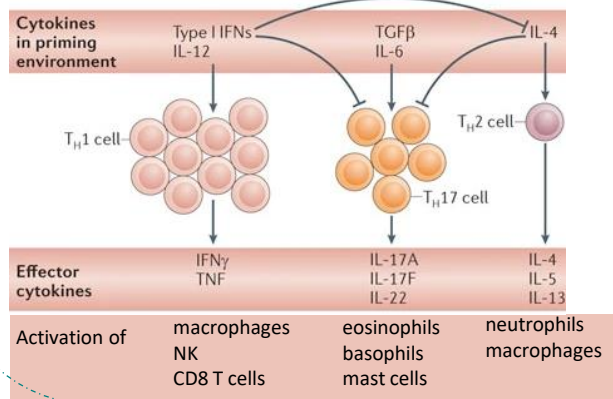
Α. Βοήθεια στα Β λεμφοκύτταρα



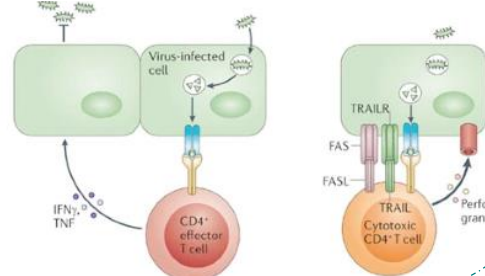
Β. Βοήθεια στα CD8 Τ κύτταρα



Γ. Παραγωγή κύτταροκινων

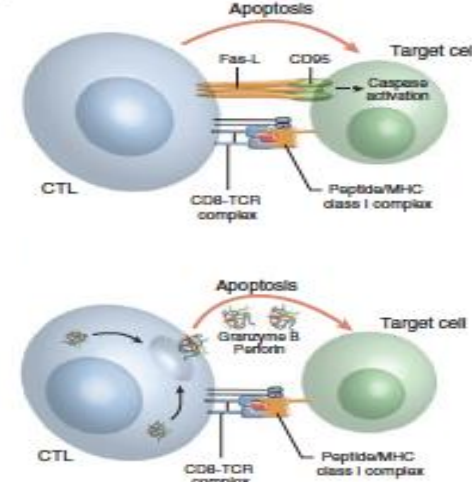


Δ. Επαγωγή αποπτωσης

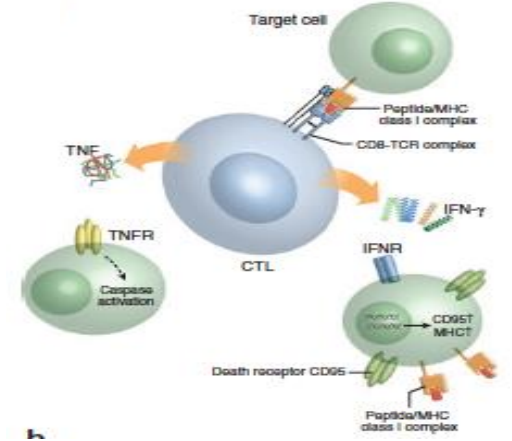


Κυτταροτοξικά CD8⁺ Τ λεμφοκύτταρα

Α. Επαγωγή αποπτωσης

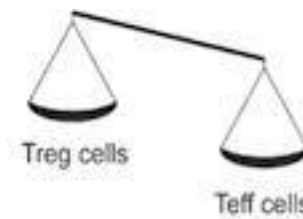
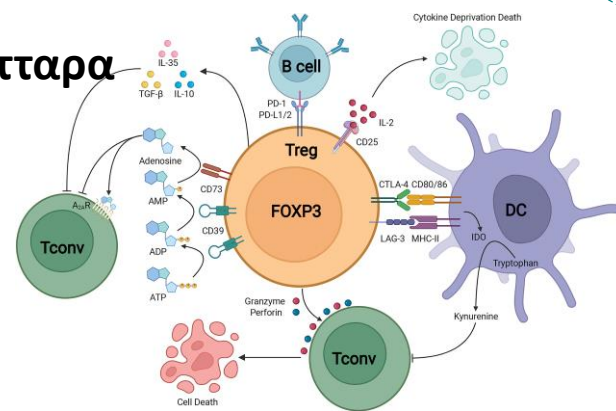


Β. Παραγωγή κυτταροκινων

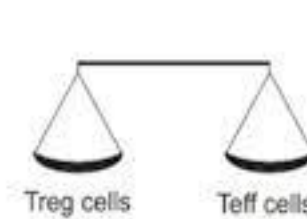


Ρυθμιστικά CD4⁺ Τ λεμφοκυτταρα

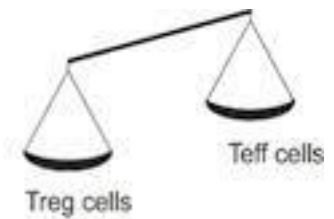
Καταστολή



Disruption of Balance
Autoimmune disorder
Allergies



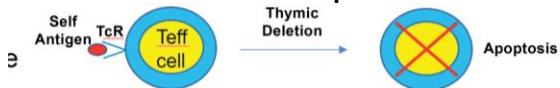
Balanced immune system
Good health



Disruption of Balance
Cancer

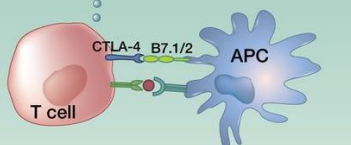
Μηχανισμοί Ανοσολογικής Ανοχής

Κεντρική Ανοχή
Καταστροφή των αυτόδραστικών T
κυττάρων

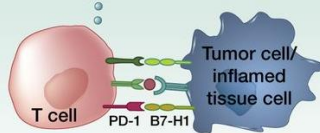


Κατασταλτικοί υποδοχείς (CTLA-4, PD-1)

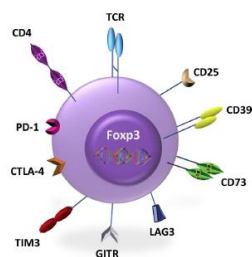
IL-2/IFN- γ /CTL function ↓



IL-2/IFN- γ /CTL function ↓



Tregs



Κατάργηση μηχανισμών

Πολυμορφισμοί του
γονιδίου AIRE

Πολυμορφισμοί του
γονιδίου CTLA4

Πολυμορφισμοί του
γονιδίου PD1

Μεταλλαγές στο γονίδιο
Foxp3

Διαταραχές στη λειτουργία
των Tregs

Ασθένειες

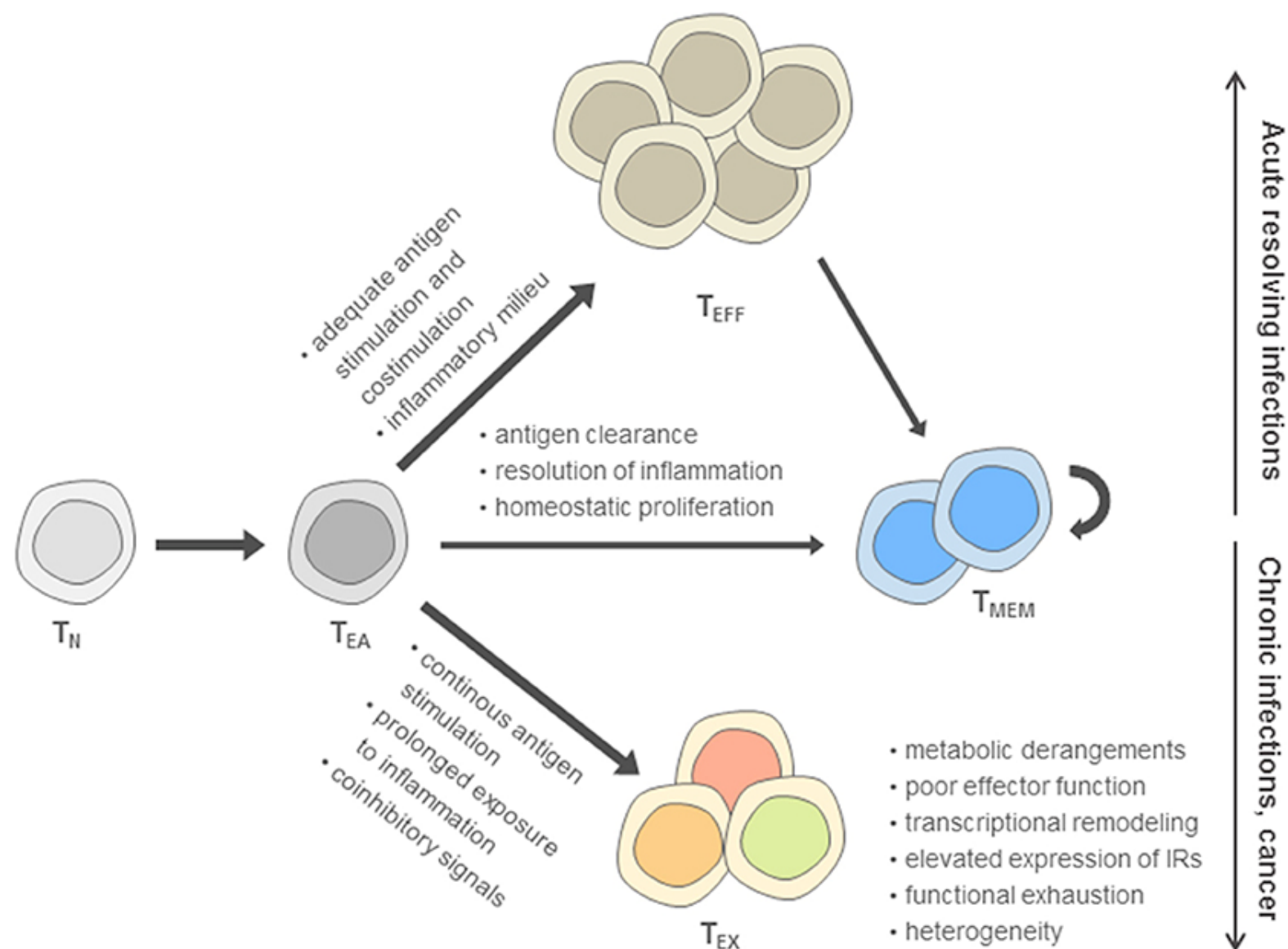
Type1 diabetes, SLE, RA,
Grave's diseases

Type1 diabetes, SLE, RA,
Grave's diseases, αλλεργίες

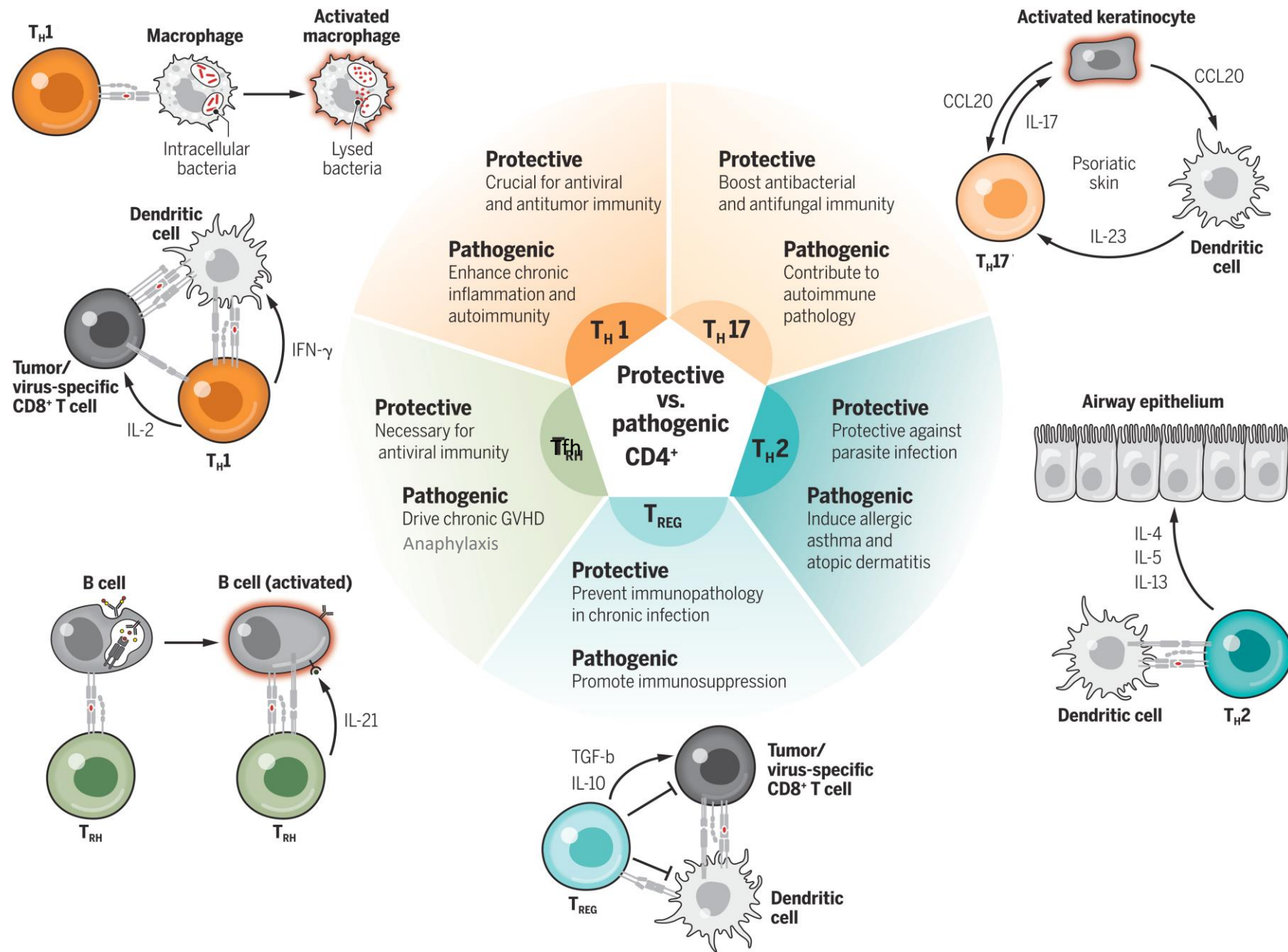
Άσθμα

Immunedysregulation
Polyendocrinopathy
Enteropathy X-linked
syndrome (IPEX)

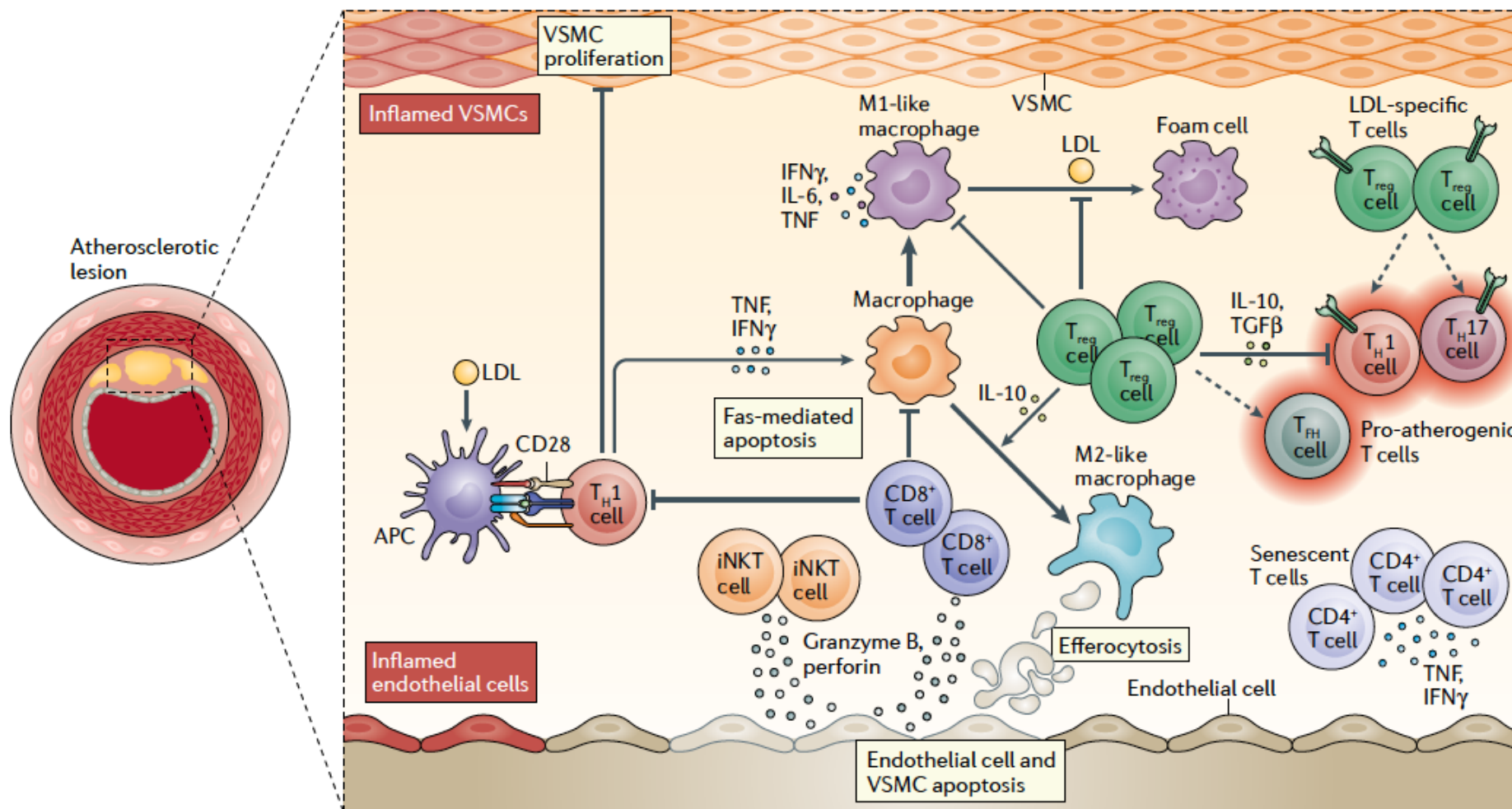
Αλλεργίες



Ο προστατευτικός και παθογενετικός ρόλος των CD4⁺ T κυττάρων



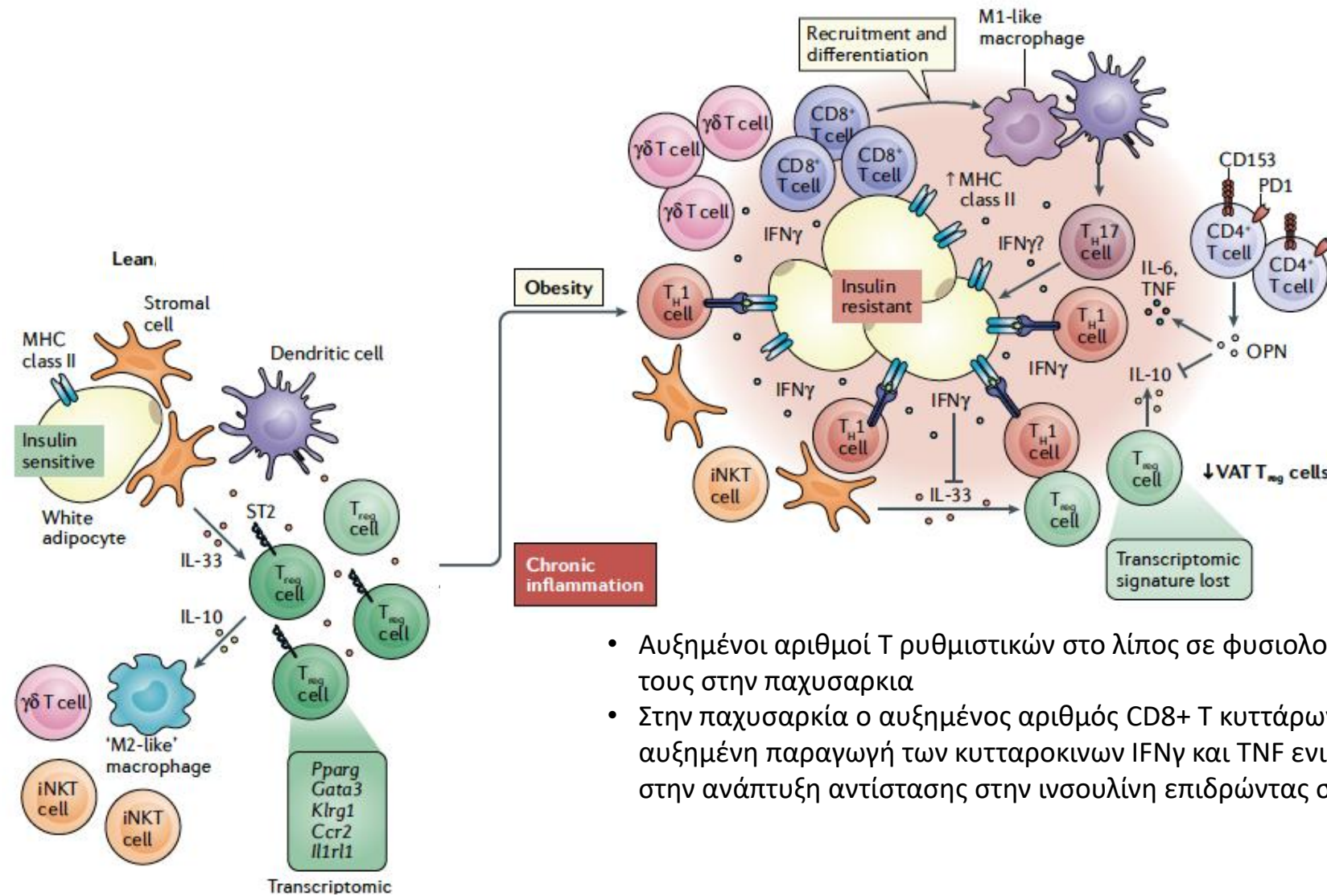
Ο παθογενετικός ρόλος των T λεμφοκυττάρων στα καρδιαγγειακά νοσήματα



• TH1/TH17 κυτταροκίνες αναστέλουν τον πολλαπλασιασμό των αγγειακών λειων μυϊκών κυτταρων

• CD8+ T κύτταρα συμβάλουν στην αστάθεια των αθηρωματικών πλακών μέσω της κυτταροτοξικής τους δράσης στα ενδοθηλιακά κύτταρα και στα κύτταρα των αγγειακών λειων μυϊκών κυτταρων

Ο παθογενετικός ρόλος των T λεμφοκυττάρων στην παχυσαρκία και στην αντίσταση στην ινσουλίνη



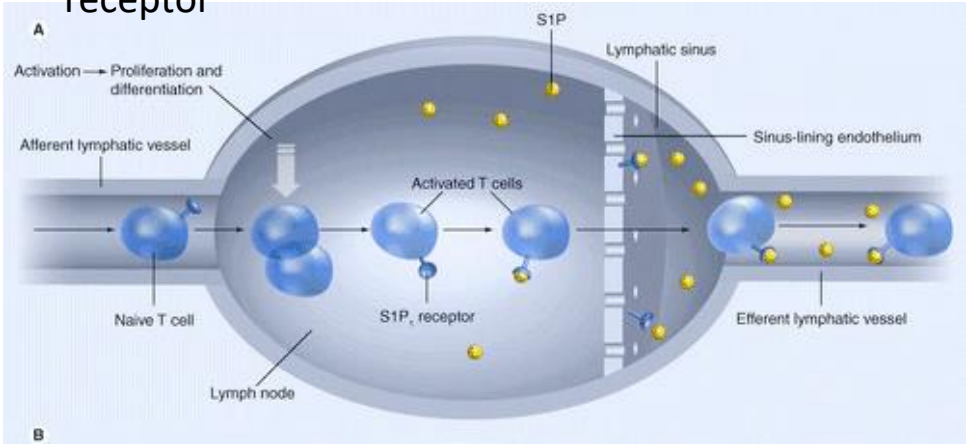
- Αυξημένοι αριθμοί T ρυθμιστικών στο λίπος σε φυσιολογική κατάσταση, μείωση του αριθμού τους στην παχυσαρκία
- Στην παχυσαρκία ο αυξημένος αριθμός CD8⁺ T κυττάρων και Th1 κυττάρων στο λίπος οδηγεί σε αυξημένη παραγωγή των κυτταροκινών IFNγ και TNF ενισχύοντας την φλεγμονή και οδηγώντας στην ανάπτυξη αντίστασης στην ινσουλίνη επιδρώντας στη σηματοδότηση του υποδοχέα της.

1. Απαλοιφή των T λεμφοκυττάρων

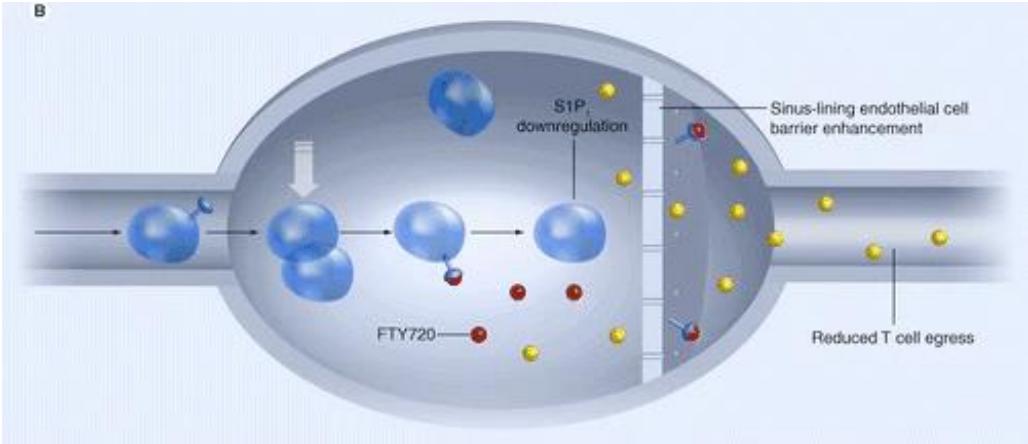
Target molecule	Medicine	Use
CD3e	OKT3 (monoclonal antibody)	transplantation
CD3e	Teplizumab, Otelixizumab, Visilizumab	in psoriatic arthritis, renal transplantation type 1 diabetes
CD2	BTI-322	acute kidney transplants
CD2	siplizumab	nonmyeloablative stem cell transplantaion, psoriasis

2. Στόχευση της μετανάστευσης των T λεμφοκυττάρων

Target molecule: Sphingosine 1 – phosphate (S1P) receptor



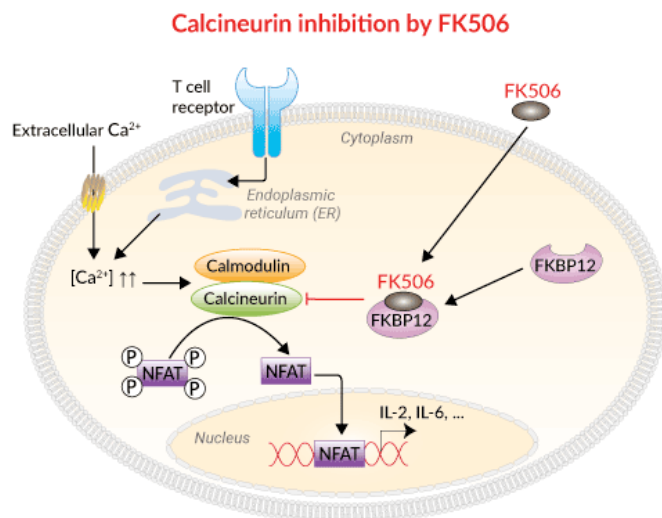
Medicine: FTY720 (fingolimod)



Use

- Transplantation
- Multiple Sclerosis

3. Αναστέλοντας την σηματοδότηση του T υποδοχέα



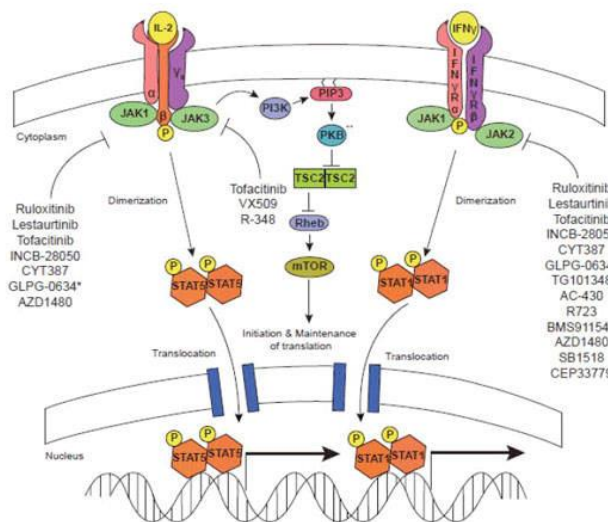
Target molecule: Calcineurin

Medicine: Cyclosporine A (CsA) and Tacrolimus (FK506)

Use

- autoimmune diseases
- psoriasis
- atopic disorders
- solid organ transplantations

4. Αναστέλοντας την σηματοδότηση των κυτταροκινών



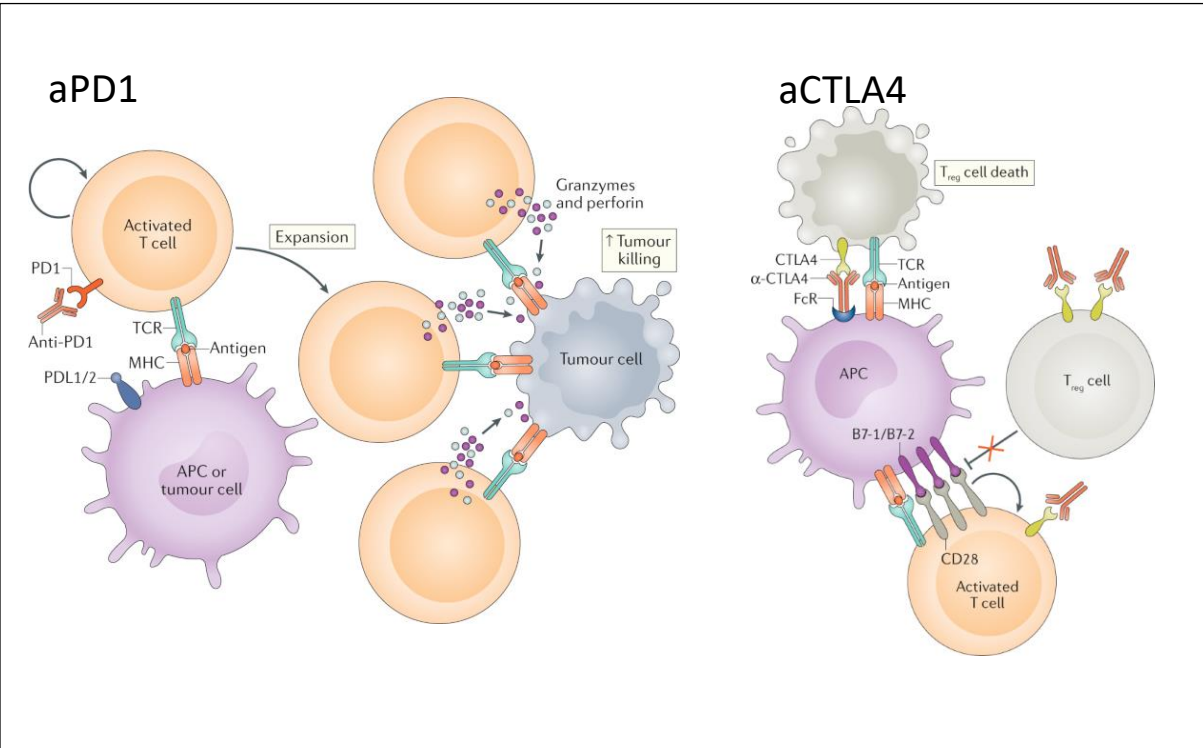
Target molecule: Janus Kinases

Use

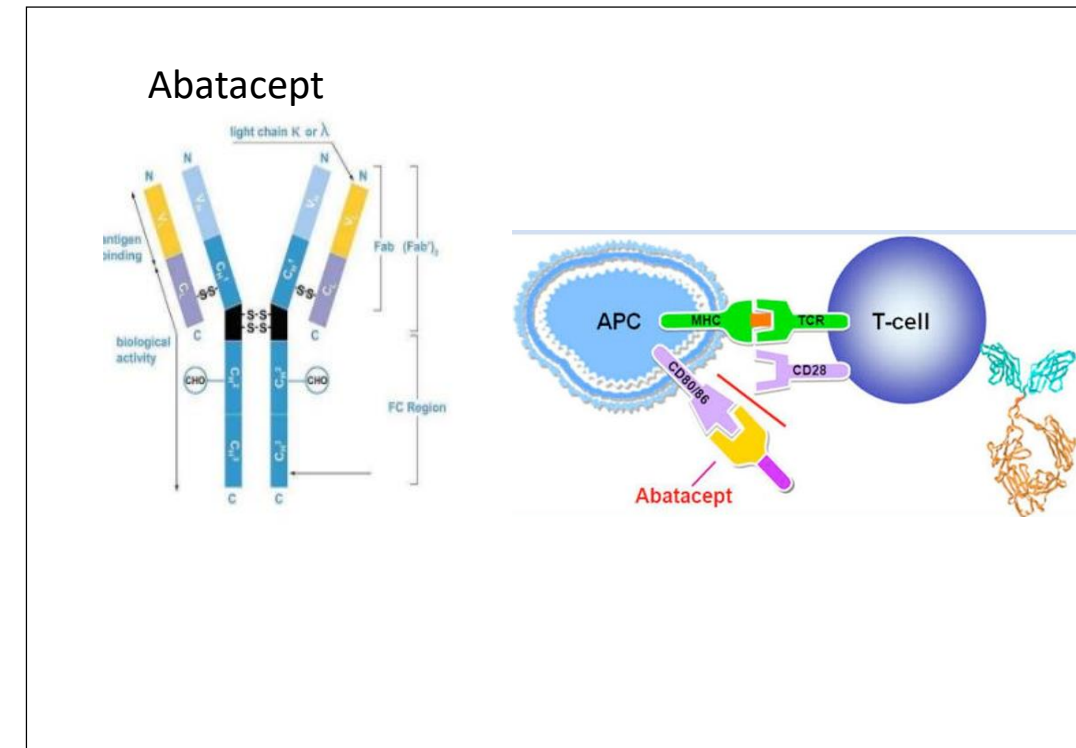
- autoimmune diseases

5. Στόχευση των ανασταλτικών και συνδιεργετικών υποδοχέων

Στόχευση των κατασταλτικών υποδοχέων στον καρκίνο

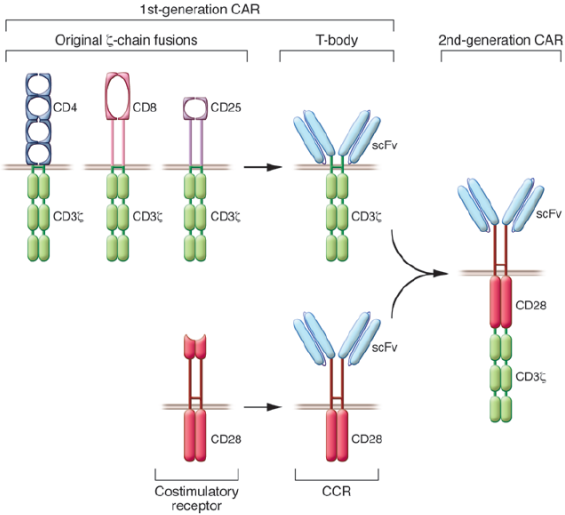


Στόχευση των συνδιεργετικών υποδοχέων στην αυτοανοσία

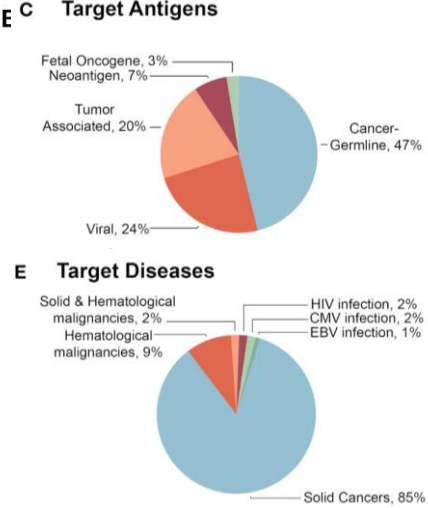
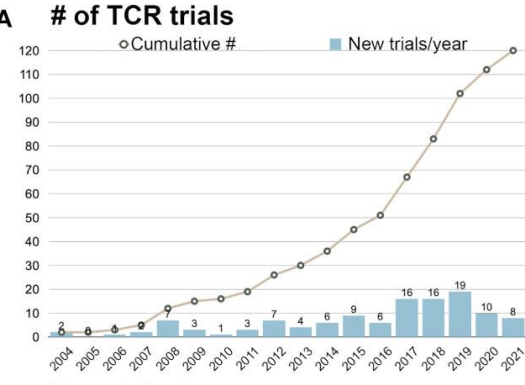


6. Χορήγηση τροποποιημένων Τ λεμφοκυττάρων

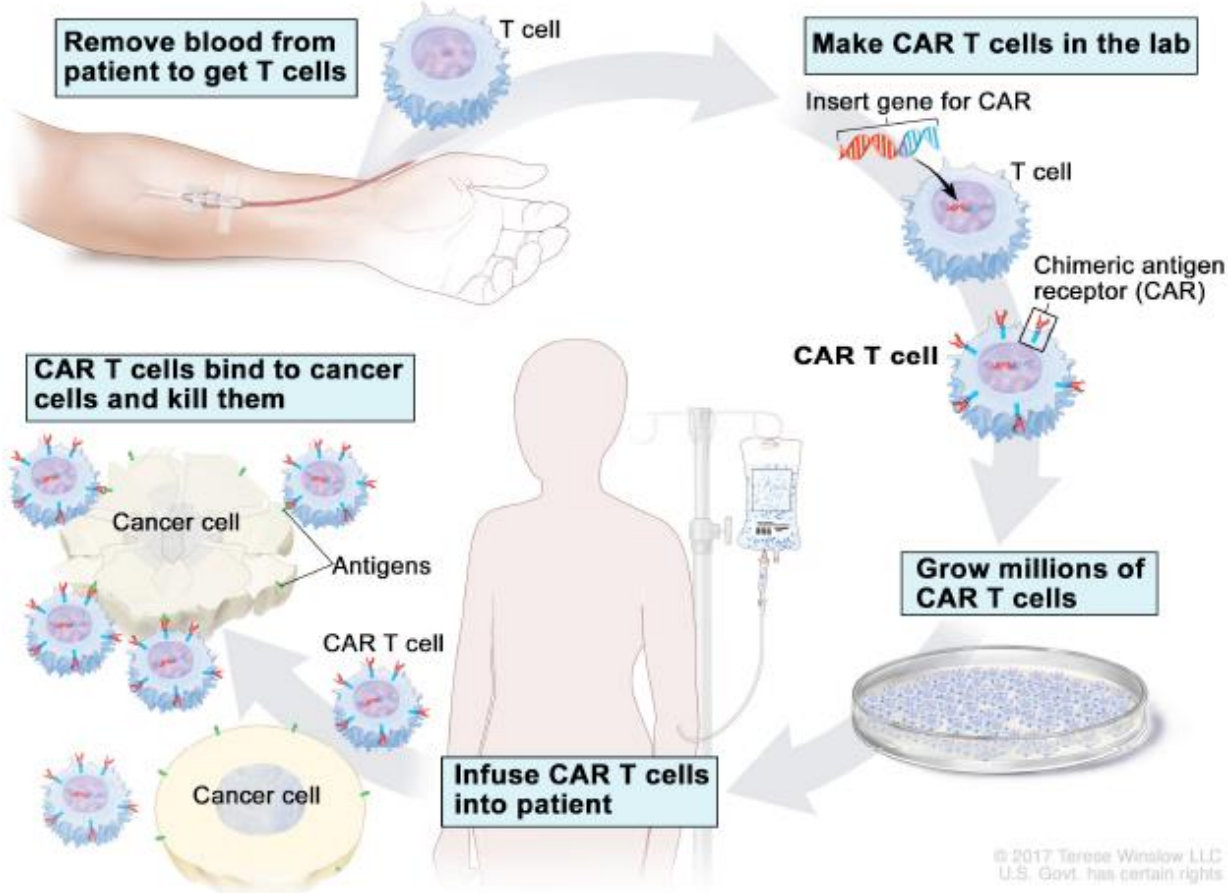
CAR T cells



TCR-engineered T cells (TCR T)

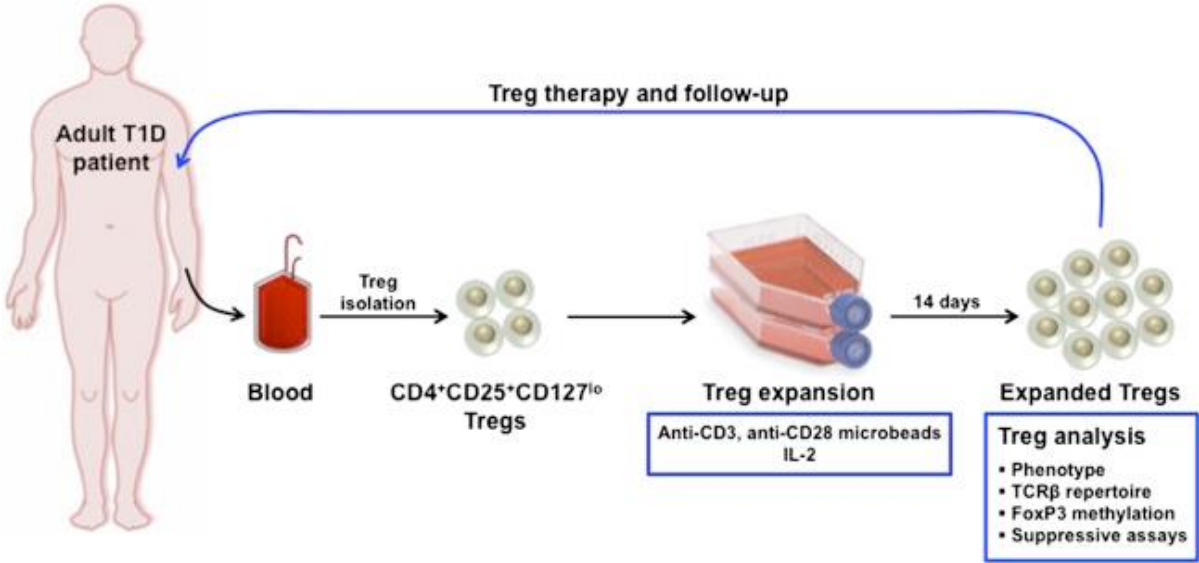


Adoptive transfer T cell therapy

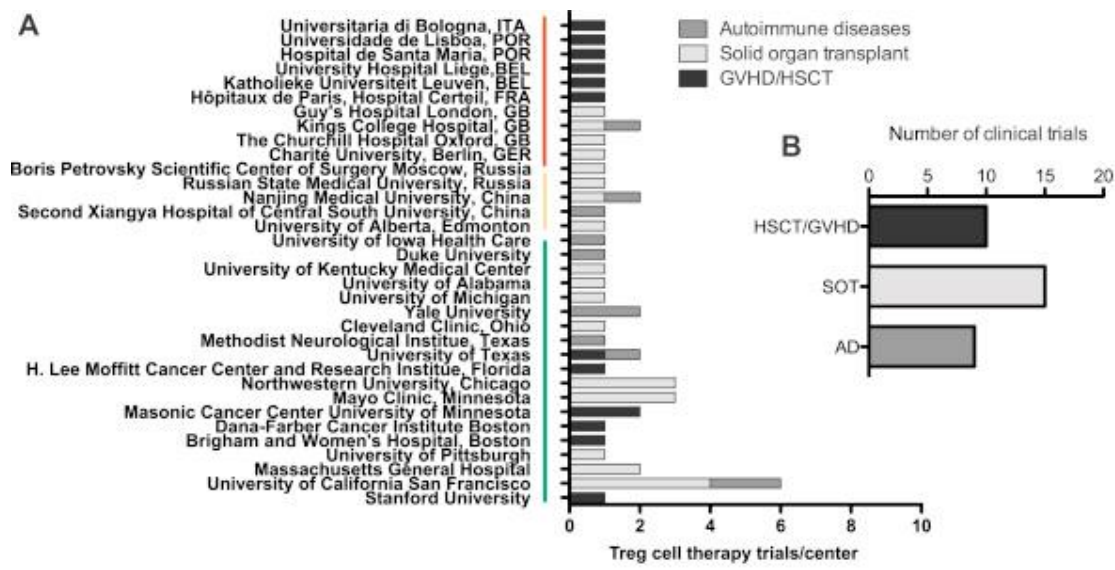
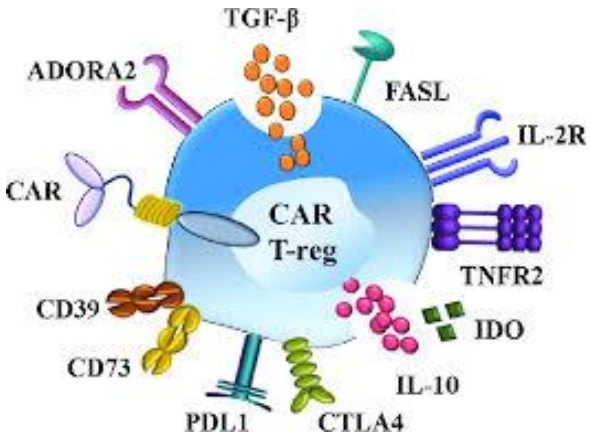


© 2017 Terese Winslow LLC
U.S. Govt. has certain rights

7. Tregs
Adoptive transfer therapies



CAR Tregs



ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ

