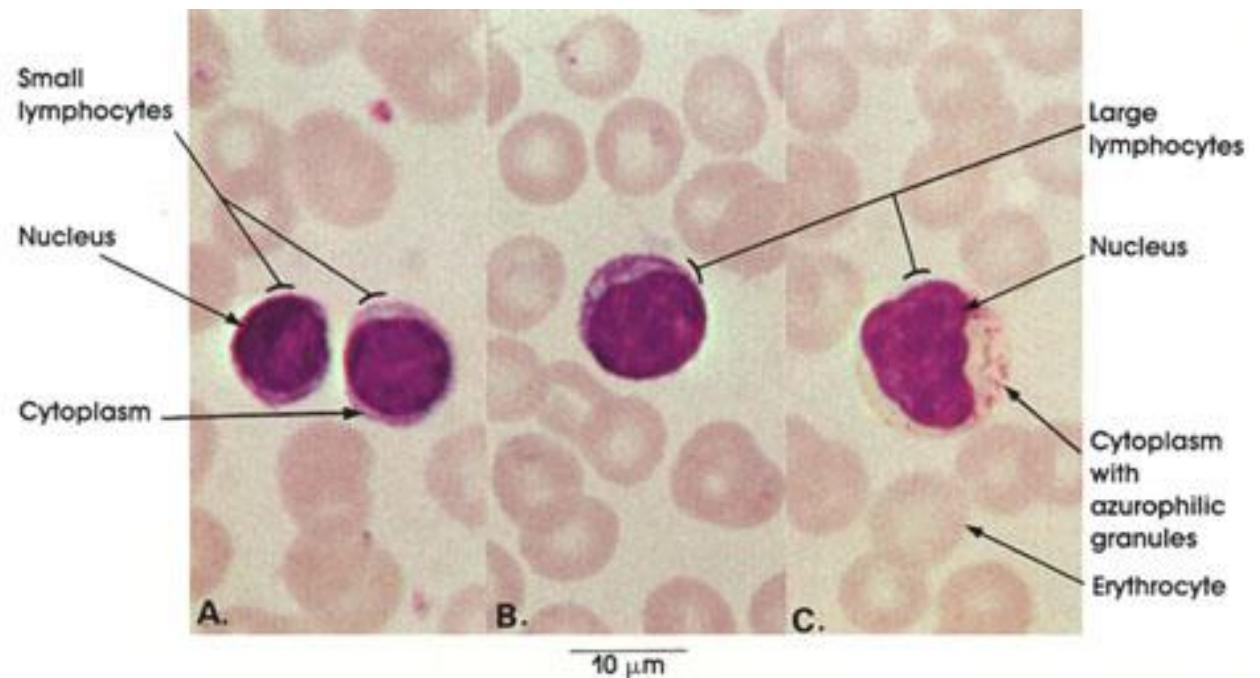


Διαγνωστική προσέγγιση, παρακλινική διερεύνηση και διαφορική διάγνωση ασθενούς με λεμφοκυττάρωση-λεμφαδενοπάθεια

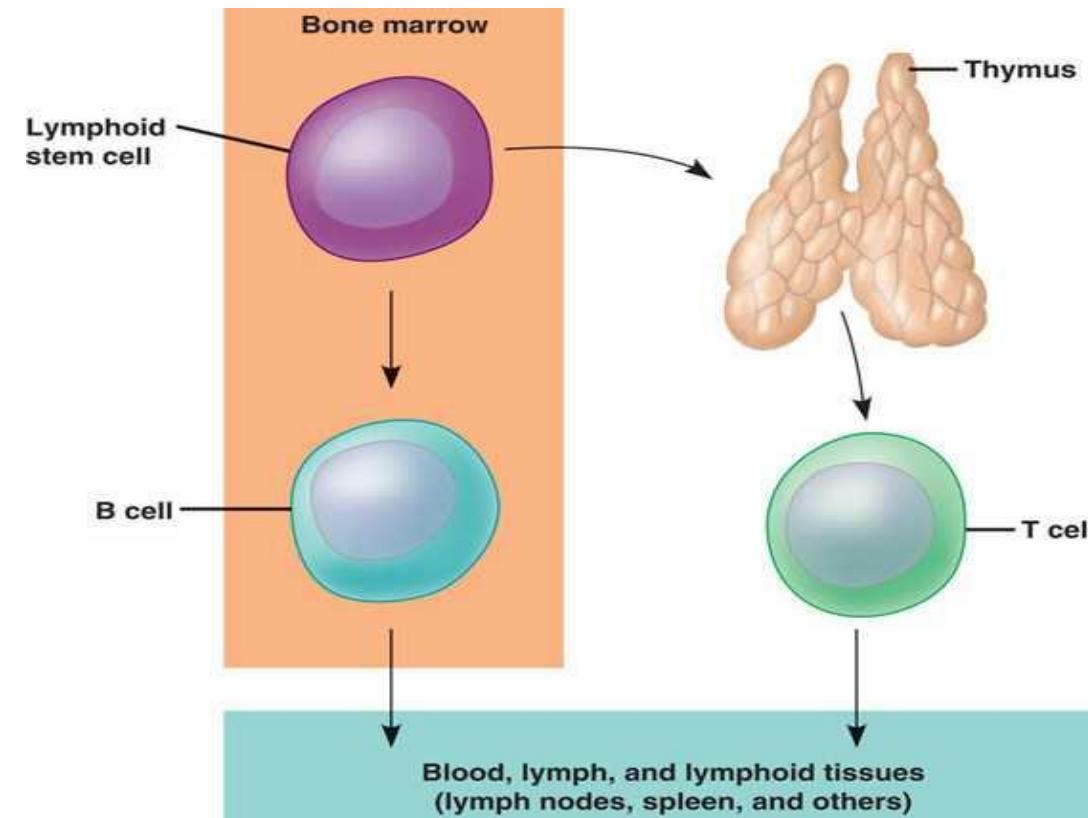
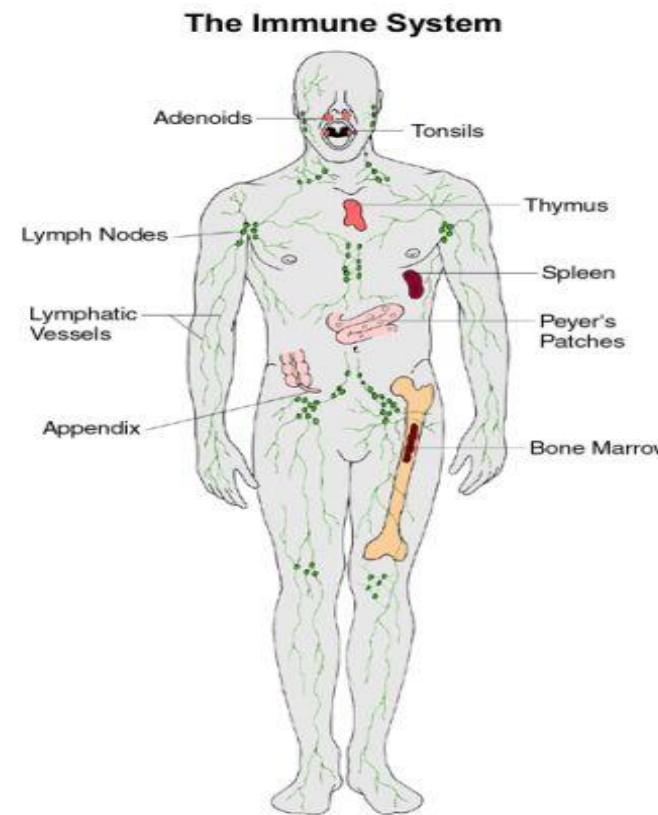


Ανοσοποιητικό σύστημα:

➡ μυελός των οστών
➡ θύμος αδένας

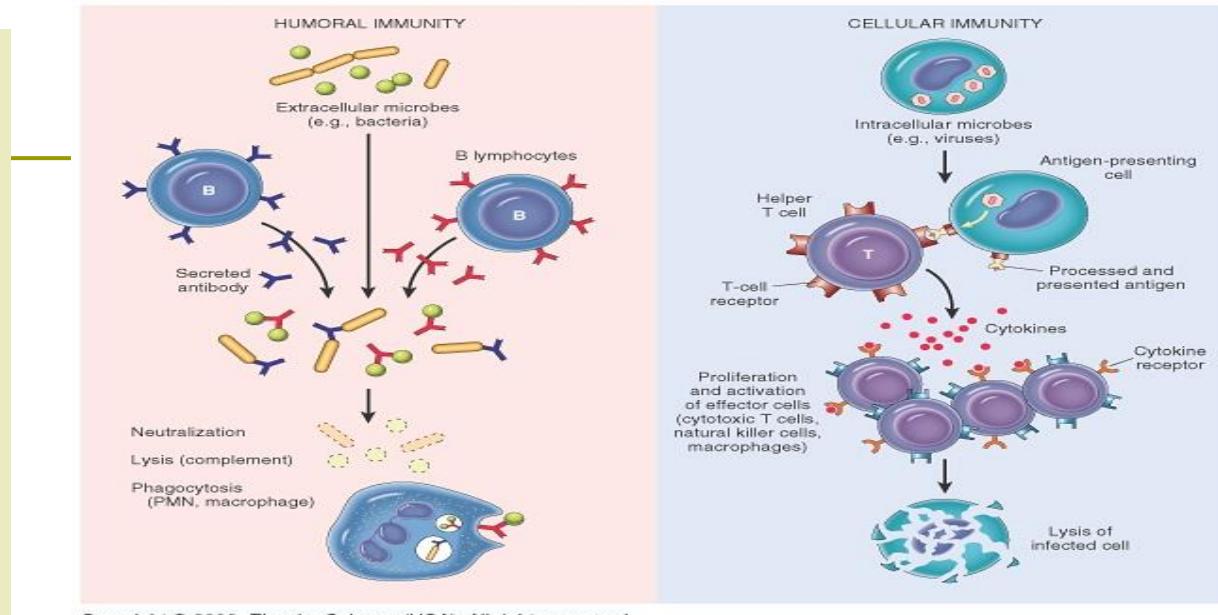
Δευτερεύοντα όργανα του ανοσοποιητικού συστήματος είναι οι **αμυγδαλές**, ο **σπλήνας**, οι **λεμφαδένες** και οι **πλάκες Peyer**.

Τα λεμφοκύτταρα παράγονται στον μυελό των οστών και διαφοροποιούνται σε T-λεμφοκύτταρα και B-λεμφοκύτταρα.



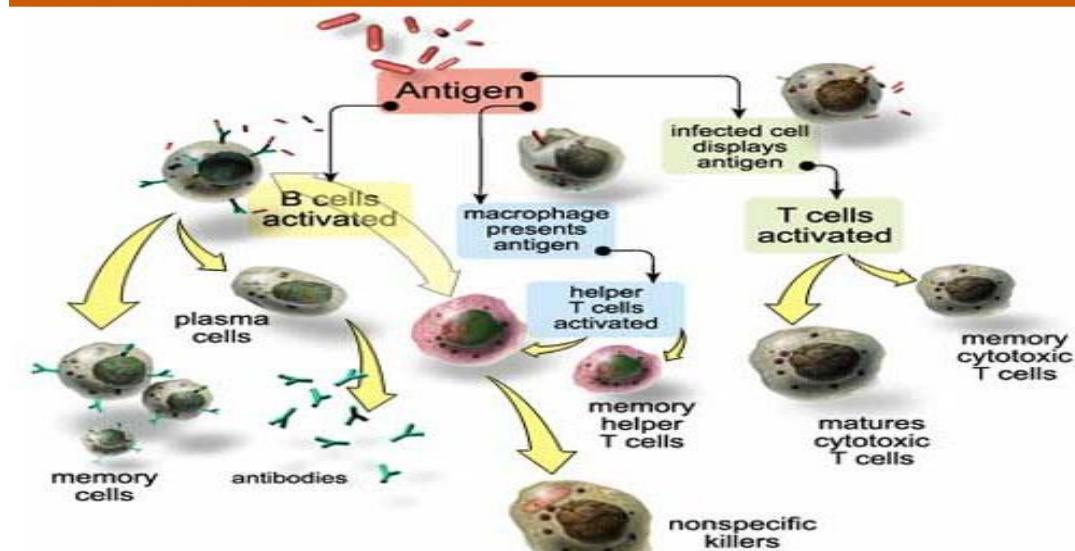
Τύποι λεμφοκυττάρων και η δράση τους

- Τα **Β-λεμφοκύτταρα** διαθέτουν στην μεμβράνη τους ένα **αντίσωμα**
- Β κύτταρο + αντιγόνο → **πολλαπλασιασμός** και **διαφοροποίηση** σε Β-κύτταρο μνήμης και πλασματοκύτταρο.
- Τα πλασμοκύτταρα → μεγάλη ποσότητα αντισωμάτων κατά του αντιγόνου και καταστροφή.
- Τα **Τ-λεμφοκύτταρα** διαθέτουν στην μεμβράνη τους έναν **υποδοχέα δέσμευσης αντιγόνου**.
- Όταν συναντήσουν αντιγόνο εκκρίνουν κυτταροκίνες → **ενεργοποιούν τα Β-κύτταρα** καθώς και **άλλα Τ-κύτταρα** τα οποία **καταστρέφουν** τα κύτταρα που φέρουν το ειδικό αντιγόνο.

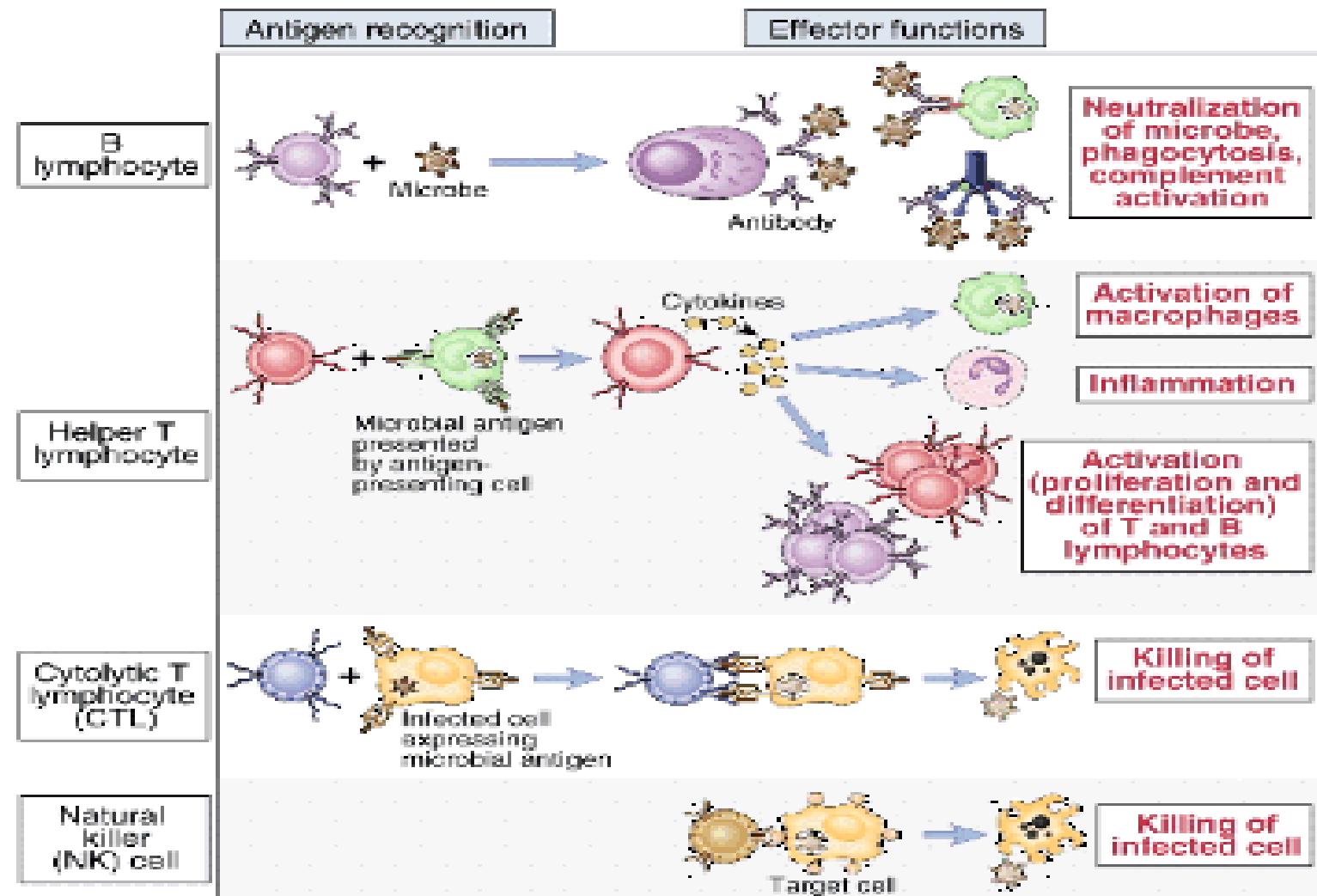


Copyright © 2002, Elsevier Science (USA). All rights reserved.

Immune system cells



Τύποι λεμφοκυττάρων και η δράση τους



Λεμφοκυττάρωση

Ο φυσιολογικός απόλυτος αριθμός λεμφοκυττάρων στους **ενήλικες** είναι από **1.500 - 4.000 λεμφοκύτταρα ανά μι.**

Απόλυτη λεμφοκυττάρωση:

Λεμφοκύτταρα στο αίμα $>5.0 \times 10^9$ για >3μήνες

Σχετική λεμφοκυττάρωση:

Αύξηση ποσοστού (**Φ.Τ. 20-40%**) των λεμφοκυττάρων που δεν ξεπερνάει το παραπάνω όριο (π.χ. σχετική λεμφοκυττάρωση επί ουδετεροπενίας).

Ενήλικες: **>5.000** λεμφοκύτταρα/μι.

Παιδιά: **>6.000** λεμφοκύτταρα/μι.

Νεογνά: **>9.000** λεμφοκύτταρα/μι.

Table II Normal peripheral blood lymphocytes

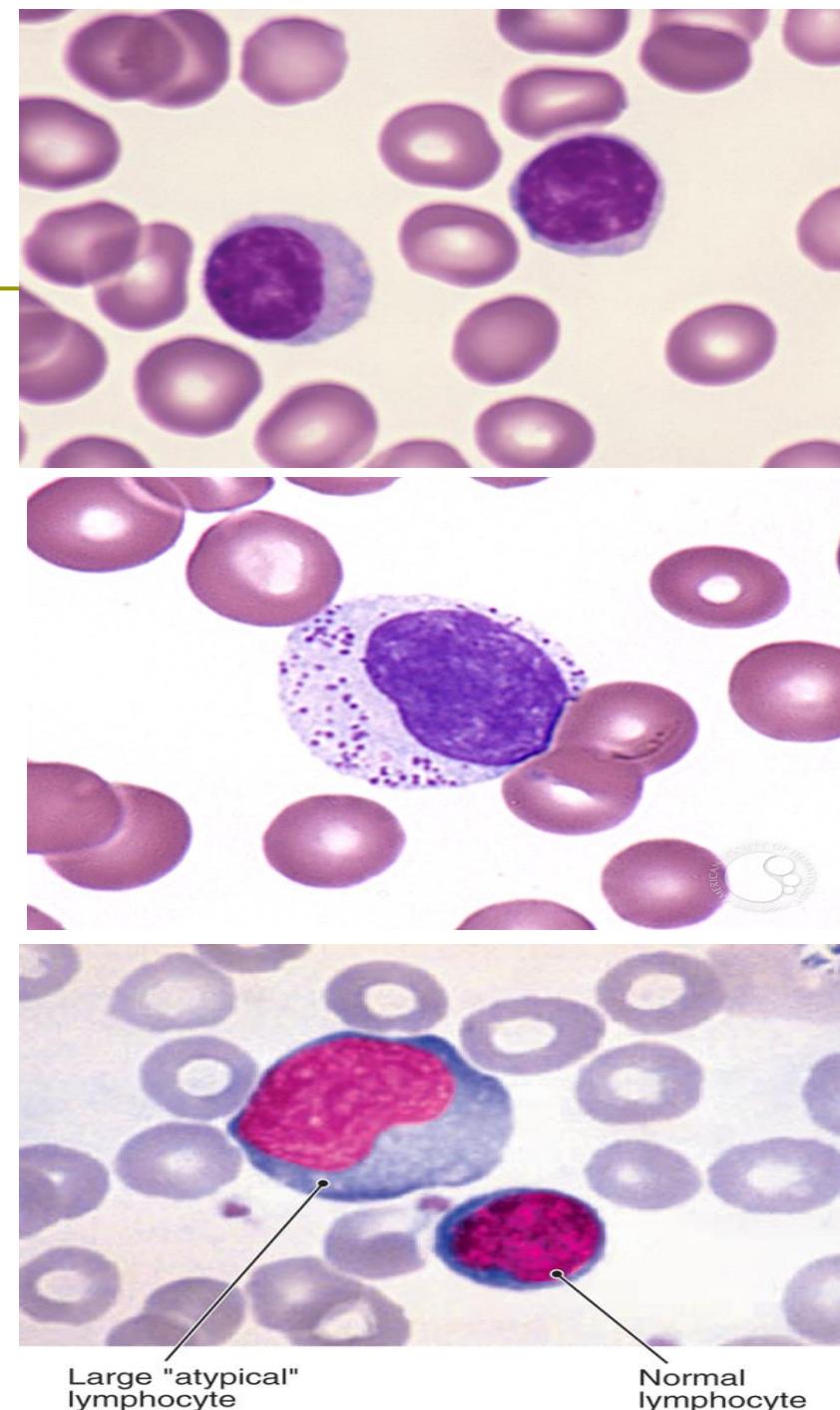
	<i>Variation of count with age Normal range $\times 10^9/l$</i>
Birth	3.5–8.5
6 years	5.5–8.5
12 years	1.5–4.0
Adults	1.5–4.0
<i>Lymphocyte subsets</i>	<i>Percentage of lymphocytes</i>
T-lymphocytes	60–75%
T helper (CD4 +)	40–55%
T suppressor (CD8 +)	20–25%
B-lymphocytes	5–15%
Non-T- non-B-cells	5–25%

Λεμφοκυττάρωση

Στο φυσιολογικό επίχρισμα αναγνωρίζεται **ποικιλομορφία λεμφοκυττάρων** και η πλειοψηφία τους (80%) είναι **μικρά**.

Μεγάλα λεμφοκύτταρα με αζουρόφιλα κοκκία στο πρωτόπλασμα (**LGL**) και είναι ο κύριος τύπος που έχει **NK δραστηριότητα**.

0.5-1% των λεμφοκυττάρων είναι μεγάλα με **έντονα βασεόφιλο** πρωτόπλασμα (μορφή που μοιάζει με βλαστικά κύτταρα) και συνιστούν τα **αντιδραστικά ή διεγερμένα λεμφοκύτταρα** (αναγνωρίζονται σε **ιώσεις**, ιδιαίτερα στα παιδιά, σε **ανοσολογικές** αντιδράσεις, σε αντιδράσεις **υπερευαισθησίας** και σε **αυτοάνοσες** διαταραχές).



Λεμφοκυττάρωση

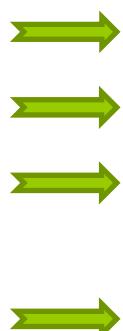


καλοήθης - αυτοπεριοριζόμενη
αντίδραση που παρατηρείται συχνά σε
διάφορες **λοιμώξεις** και
ανοσολογικές διαταραχές



εκδήλωση κακοήθειας

**διαφορική διάγνωση της
«καλοήθους- κακοήθους»
λεμφοκυττάρωσης**



- στο **ιστορικό**
- στην **κλινική εικόνα**
- στο **επίχρισμα** περιφερικού αίματος και σε
- σε μια σειρά απαραίτητων **εξετάσεων**

Διερεύνηση Λεμφοκυττάρωσης

➤ Ιστορικό

(κάπνισμα, χρόνιες λοιμώξεις, χρόνιες φλεγμονώδεις νόσοι)

➤ Η κλινική εικόνα

(λοίμωξη, ύπαρξη διογκωμένων λεμφαδένων, ήπατος, σπληνός).

➤ Η βαρύτητα της λεμφοκυττάρωσης

(Όταν ο αριθμός είναι >50.000/ μ l: πιθανότερη διάγνωση ->χρόνια λεμφογενής λευχαιμία).

➤ Η μορφολογία των λεμφοκυττάρων στο επίχρισμα του περιφερικού αίματος.

Λεμφοκύτταρα με άφθονο βασεόφιλο πρωτόπλασμα: **Σύνδρομα μονοπυρήνωσης** (λοιμώδης μονοπυρήνωση, τοξοπλάσμωση, ιογενής ηπατίτιδα, λοίμωξη από κυτταρομεγαλοϊό κλπ)

Αίτια Λεμφοκυττάρωσης

Table I Causes of lymphocytosis

Reactive

Infections: Viral:	Infectious mononucleosis. (Epstein-Barr virus) cytomegalovirus (CMV) infectious lymphocytosis (Coxsackie). occasionally mumps, varicella, hepatitis, rubella, influenza
Bacterial:	Pertussis occasionally cat-scratch fever, tuberculosis, syphilis, brucellosis.
Protozoal:	Toxoplasmosis occasionally malaria.
Auto-immune:	rheumatoid arthritis
Endocrine:	thyrotoxicosis, Hashimoto's disease hypopituitarism
Carcinoma	

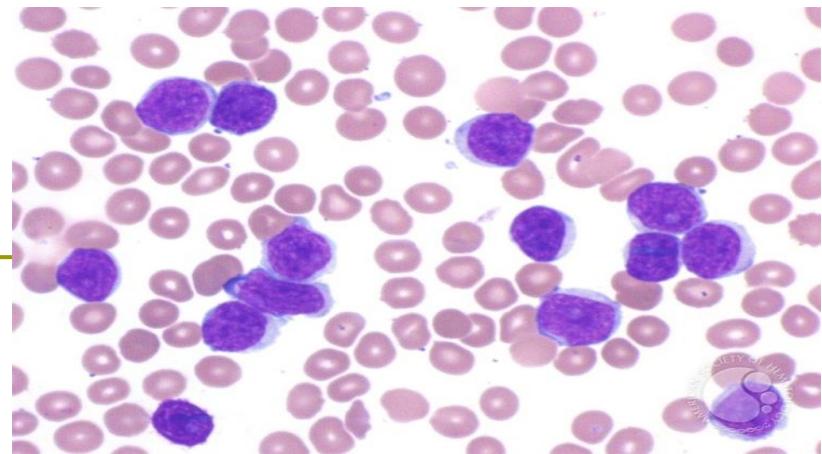
Malignant

	Relative incidence of B- and T-lymphocyte phenotypes	
	B	T
*Chronic lymphocytic leukaemia (CLL)	+++	+
Prolymphocytic leukaemia (PLL)	++	+
Hairy cell leukaemia (HCL)	+++	-
*Non-Hodgkin's lymphomas (NHL) (including adult T-cell leukaemia lymphoma (ATLL))	++	+
†Cutaneous T-cell lymphocytosis (CTCL)	-	+++

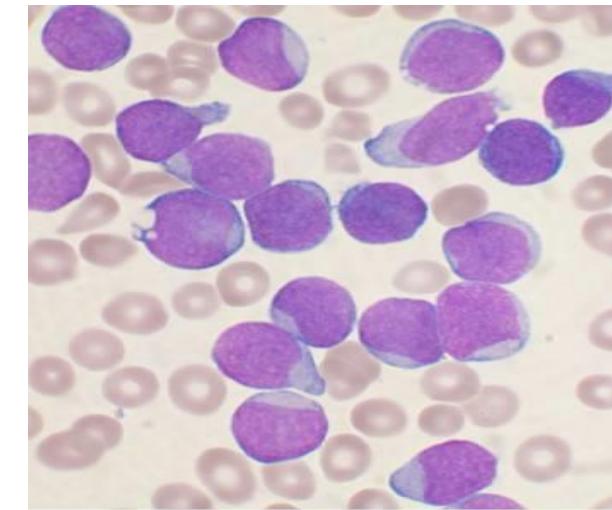
*B-CLL and NHL are relatively common. All others are rare; †CTCL = Sezary syndrome and mycosis fungoides.

Διερεύνηση Λεμφοκυττάρωσης

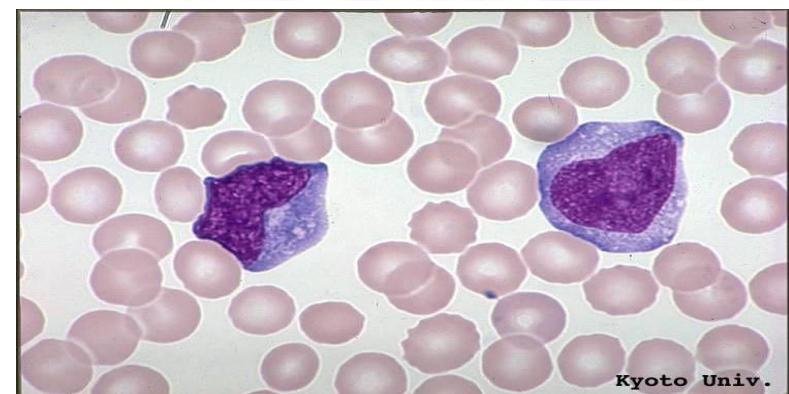
Η διερεύνηση της λεμφοκυττάρωσης βασίζεται σημαντικά στη **μορφολογία των λεμφοκυττάρων**.



Οι **λεμφοβλάστες** στην **ΟΛΛ έχουν σαφή μορφολογία** και η κύρια διαφορική διάγνωση θα πρέπει να γίνει μεταξύ της **αντιδραστικής λεμφοκυττάρωσης** από τις **χρόνιες λεμφουπερπλαστικές διαταραχές**.



Ο **ανοσοφαινότυπος περιφερικού αίματος είναι η κύρια διαγνωστική εξέταση για την περαιτέρω διερεύνηση και τυποποίηση των λεμφουπερπλαστικών συνδρόμων.**



Διερεύνηση Λεμφοκυττάρωσης

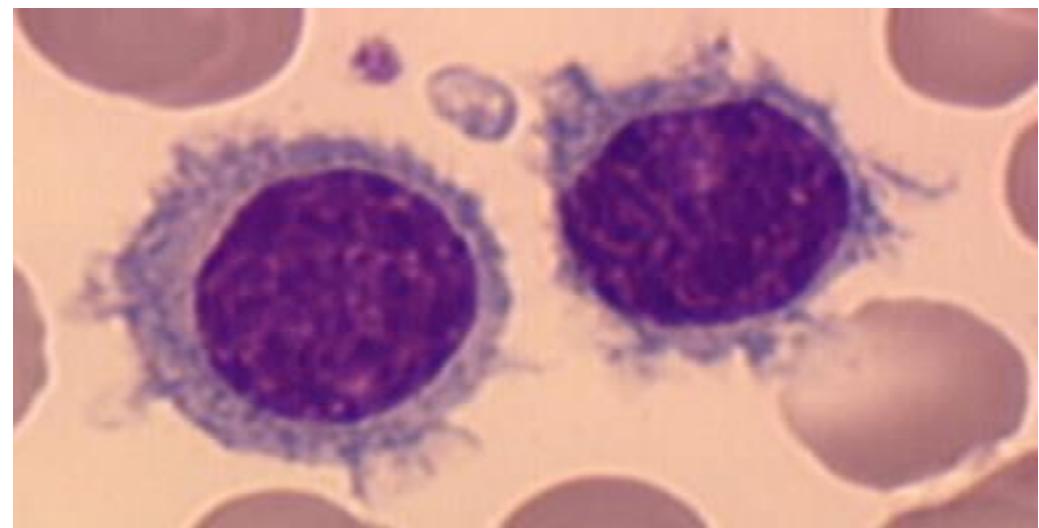
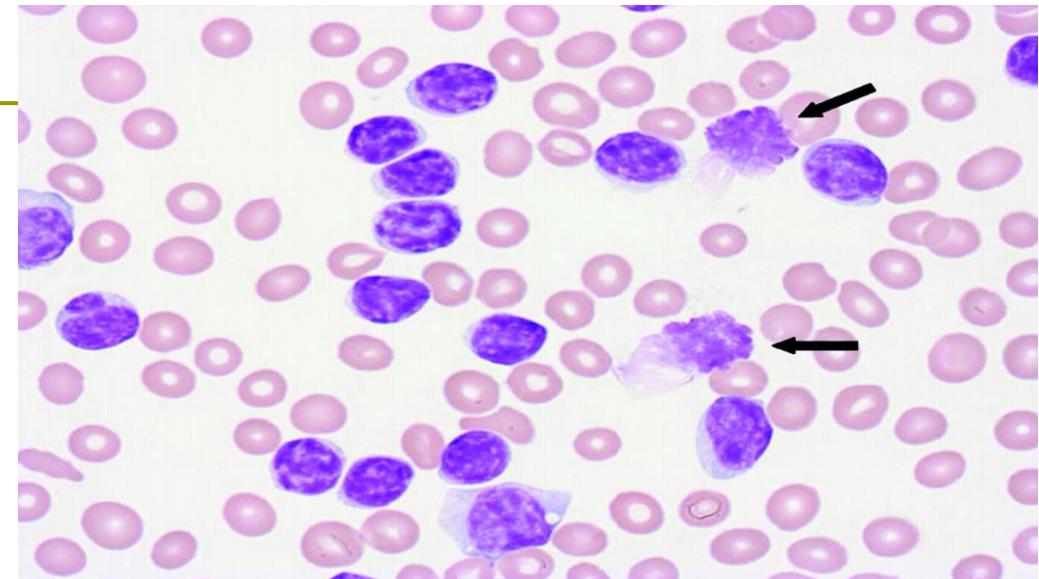
Επί αύξησης των μικρών λεμφοκυττάρων.

Η ηλικία

Η λεμφοκυττάρωση συχνά είναι **τυχαίο εύρημα** ($>80\%$) κατά τον έλεγχο ρουτίνας σε ενήλικες.

Στους **ενήλικες** οι **λεμφουπερπλαστικές διαταραχές** (ΧΛΛ, NHL) συχνά εκδηλώνονται με λεμφαδενοπάθεια και λεμφοκυττάρωση.

Η διάγνωση πρέπει να επιβεβαιώνεται με τον **ανοσοφαινότυπο περιφερικού αίματος** (μονοκλωνική Β προέλευση λεμφοκυττάρων και έκφραση στην επιφάνεια ειδικών αντιγόνων).



Λοιμώδης μονοπυρήνωση

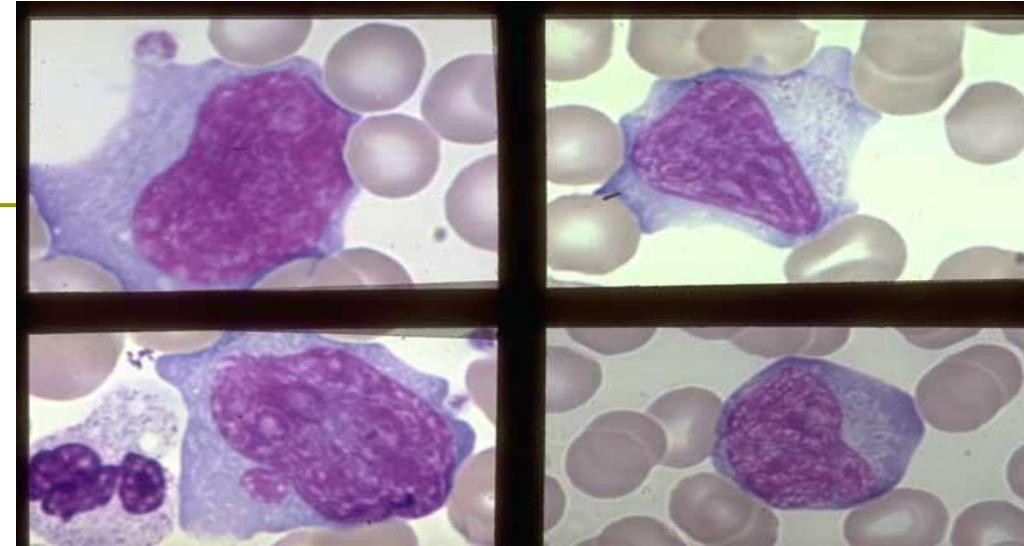
Προκαλείται από τον ιό Epstein-Barr (**EBV**).

Κλινικά παρόμοια νόσο: **CMV και το τοξόπλασμα.**

Νοσούν: **νέοι ενήλικες και παιδιά**

Κλινική εικόνα

υψηλός πυρετός, κακουχία, τραχηλική ή διάχυτη λεμφαδενοπάθεια, φαρυγγαλγία, φαρυγγοαμυγδαλίτιδα, κηλιδιβλατιδώδες εξάνθημα (στο 5% των περιπτώσεων), πετέχειες στη μαλακή υπερώα, σπληνομεγαλία (50%), ηπατομεγαλία (10%)

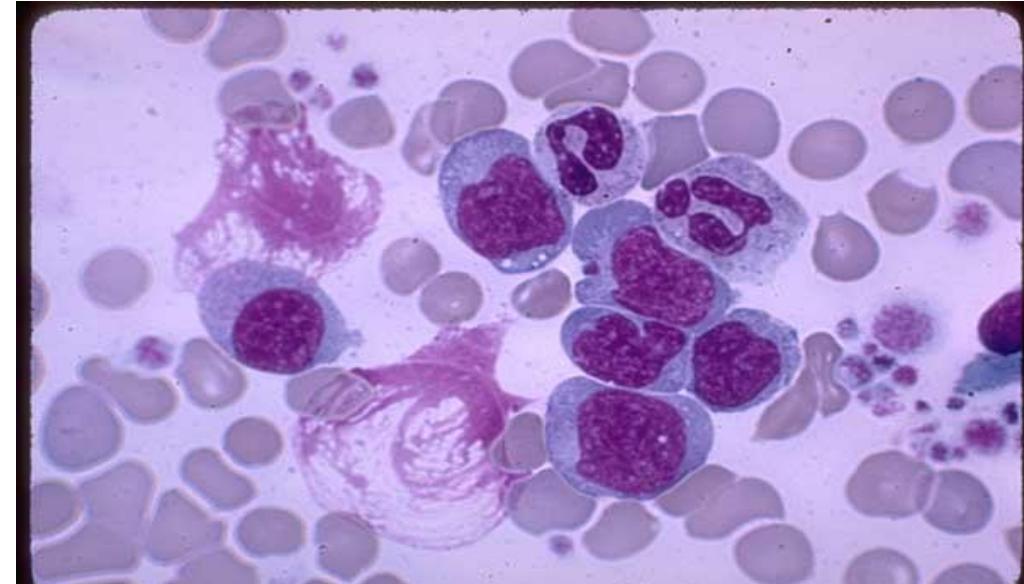


Εργαστηριακά

- **Λεμφοκυττάρωση με άτυπα λεμφοκύτταρα** στο περιφερικό αίμα.
- **Mono-test** (ανιχνεύει οξεία λοίμωξη).- Ετερόφιλα αντισώματα IgM. Μετά την 1η εβδομάδα και για λίγους μήνες μετά.
- **Anti-EBV αντισώματα.**
- **Αύξηση των λευκών αιμοσφαιρίων** (10000-20000 κκχ) με επικράτηση των λεμφοκυττάρων.
- **Αύξηση τρανσαμινασών.**

Διάγνωση

Κλινική εικόνα + χαρακτηριστική μορφολογία λεμφοκυττάρων + ορολογικός έλεγχος



Εργαστηριακός έλεγχος Λεμφοκυττάρωσης

Γενική αίματος και επίχρισμα περιφερικού αίματος

TKE, CRP

LDH, Ουρικό οξύ, Τρανσαμινάσες,
β2 μικροσφαιρίνη, ασβέστιο ορού, ALP

Ποσοτικός προσδιορισμός ανοσοσφαιρινών,
ηλεκτροφόρηση λευκωμάτων ορού

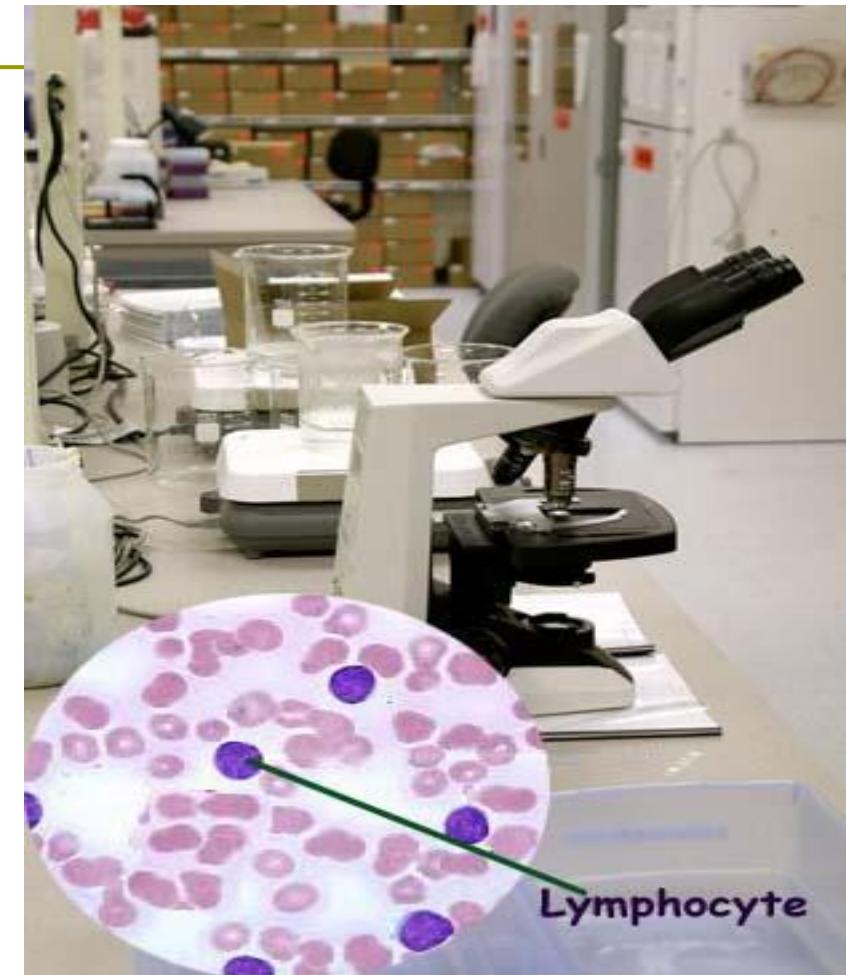
Ορολογικός έλεγχος (αναλόγως ενδείξεων)
Toxoplasma, Bartonella henselae, EBV, CMV, HIV

Θυροειδικός έλεγχος και έλεγχος αυτοαντισωμάτων

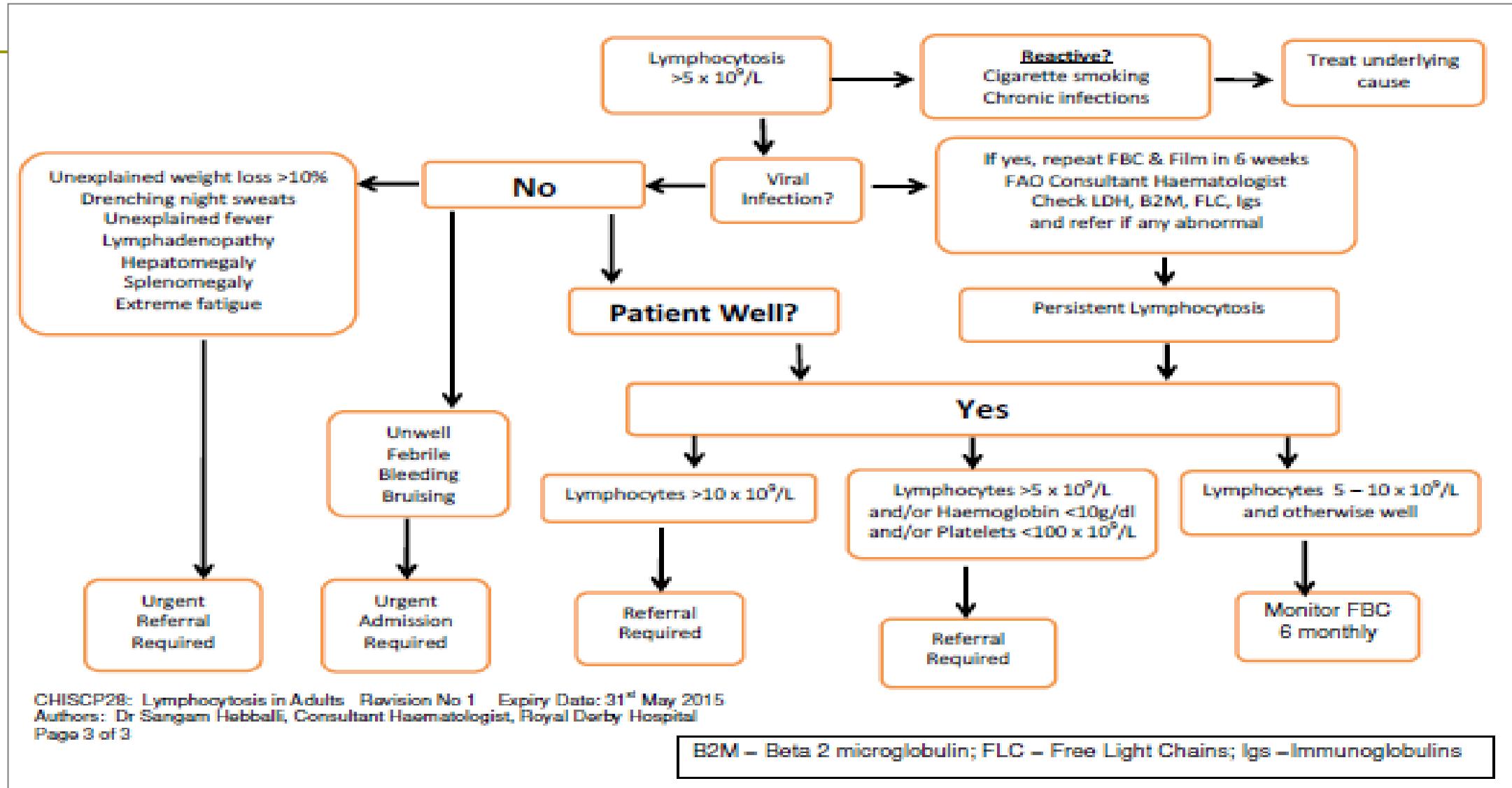
Ανοσοφαινότυπος περιφερικού αίματος

Φυματινοαντίδραση Mantoux

Ακτινογραφία θώρακος, υπέρηχοι ήπατος - σπληνός



Αλγόριθμος διερεύνησης-αντιμετώπισης λεμφοκυττάρωσης



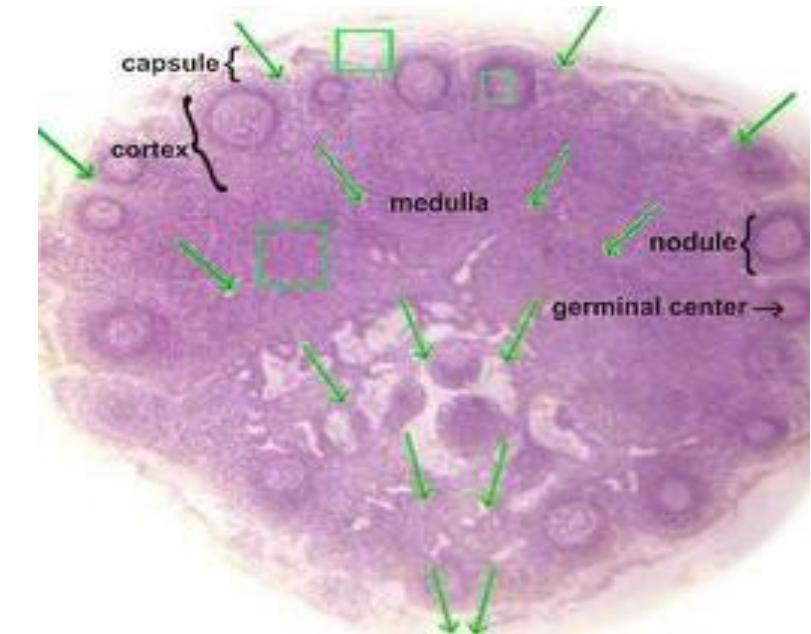
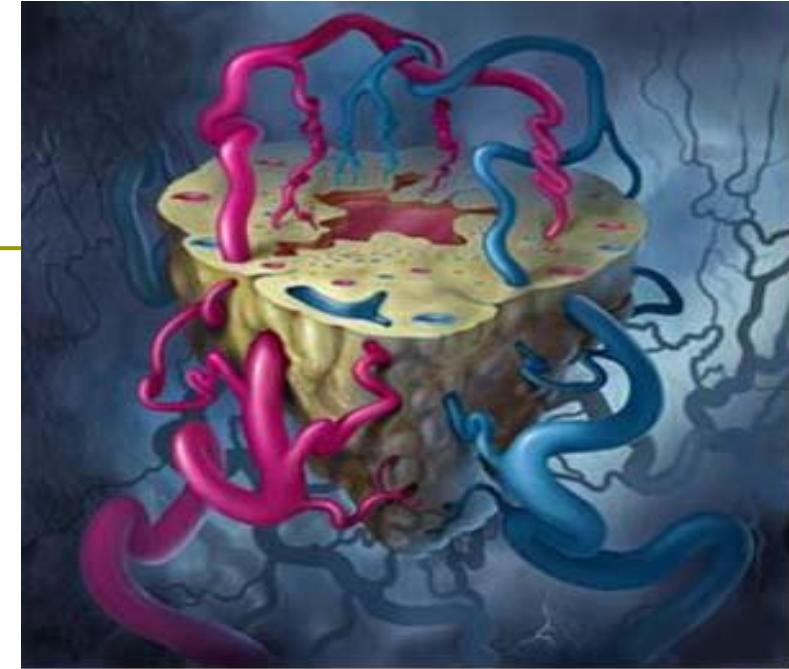
Λεμφαδένες

Οι φυσιολογικοί λεμφαδένες είναι μικροί, ευκίνητοι και ελαστικοί σχηματισμοί, μεγέθους λίγων χιλιοστών

- φίλτρα της λέμφου, σταθμοί κάθαρσης ξένων σωμάτων, βακτηρίων, ιών ή καρκινικών κυττάρων τα οποία κατακρατούνται στα λεμφογάγγια και ενεργοποιούν το ανοσοποιητικό σύστημα.

Οι λεμφαδένες περιέχουν B - , T-λεμφοκύτταρα και ιστιοκύτταρα.

Η συνάντηση των λεμφοκυττάρων με το αντίστοιχο αντιγόνο -> ενεργοποίησή τους και πολλαπλασιασμό τους καταλήγοντας σε διόγκωση των λεμφαδένων.



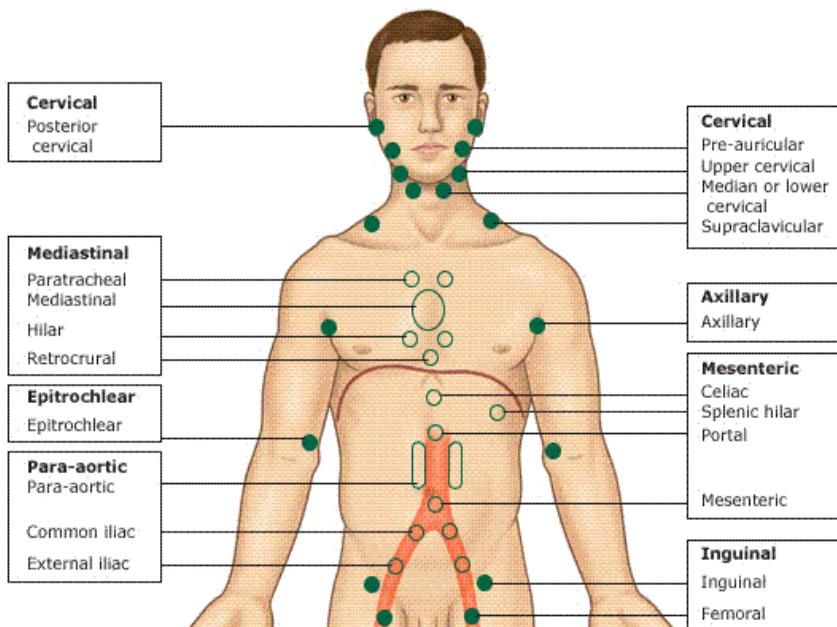
Λεμφαδενοπάθεια

Λεμφαδενοπάθεια: διόγκωση αδένων συνήθως >1.0 εκ. Ενίοτε > 1.5 cm.

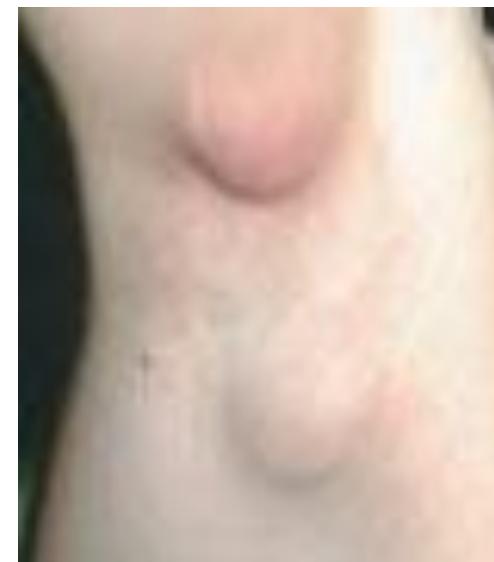
Συνήθης εντόπιση: τράχηλος, μασχαλιαίες και βουβωνικές χώρες.

Λεμφαδενικές διογκώσεις μπορούν όμως να παρουσιαστούν και στο μεσοθωράκιο, στην κοιλιά και αλλού.

Λεμφαδενικές
εντοπίσεις



Μασχαλιαία
λεμφαδενοπάθεια από
Bartonella



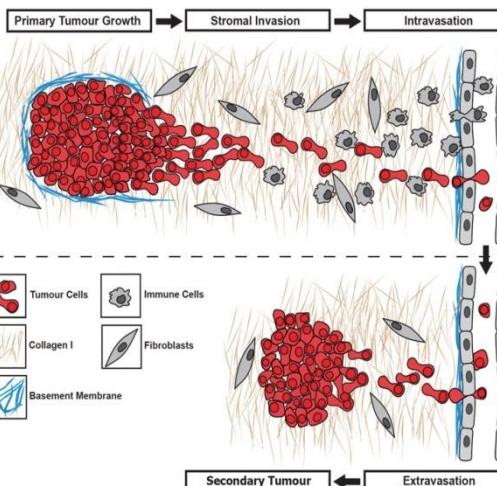
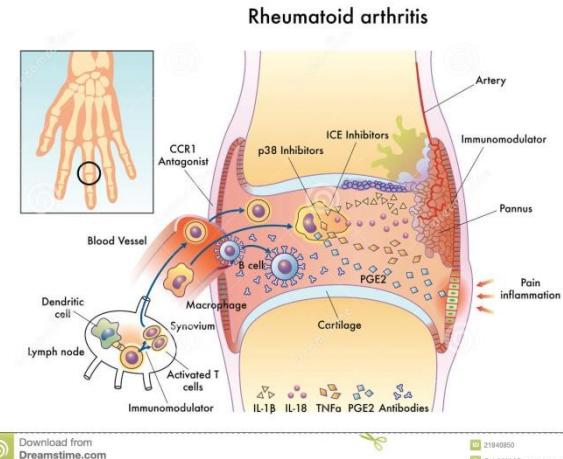
N.Hodgkin



Λεμφαδενοπάθεια

Οι κύριοι παθογενετικοί μηχανισμοί που προκαλούν διόγκωση των λεμφαδένων είναι:

- Επινέμεση από διάφορους μικροοργανισμούς**
- Ανοσολογικές αντιδράσεις ποικίλης αιτιολογίας**
- Ανάπτυξη λεμφώματος ή μεταστάσεων από κακοήθεις νεοπλασίες άλλων ιστών**
- Άλλα αίτια**



Αίτια διόγκωσης λεμφαδένων

Επινέμεση από διάφορους μικροοργανισμούς

Ιογενείς λοιμώξεις (EBV, CMV, ηπατίτιδα, ερυθρά, HIV).

Βακτηριακές λοιμώξεις (σταφυλόκοκκοι, στρεπτόκοκκοι, σαλμονέλλα, βρουκέλλα, *Bartonella henselae*),

Λοιμώξεις από μυκοβακτηρίδιο της φυματίωσης ή **άτυπα μυκοβακτηρίδια**,

Λοιμώξεις από **χλαμύδια** (τράχωμα, αφροδίσιο λεμφοκοκκίωμα),

Λοιμώξεις από **σπειροχαίτες** (σύφιλη, λεπτοσπίρωση),

Μυκητιασικές λοιμώξεις (ασπεργίλλωση, καντιντίαση, ιστοπλάσμωση)

Ανοσολογικές διεργασίες

Ρευματοειδής αρθρίτιδα, συστηματικός ερυθηματώδης λύκος, δερματομυοσίτιδα, σύνδρομο Sjogren, σαρκοείδωση, ορονοσία, σύνδρομο Kawasaki

Φαρμακευτικές αντιδράσεις (φαινυτοΐνη, υδραλαζίνη, αλλοπουρινόλη)

Νεοπλασματική διήθηση

α. **Αιματολογικά νοσήματα:** Λεμφώματα, λευχαιμίες, ιστιοκυττάρωση.

β. **Μεταστάσεις** από κακοήθεις νεοπλασίες συμπαγών οργάνων και ιστών.

Άλλα σπανιότερα αίτια

Υπερθυρεοειδισμός, διαταραχές του μεταβολισμού λιπιδίων (νόσος Gaucher & Niemann-Pick), αμυλοείδωση, οικογενής Μεσογειακός πυρετός, νόσος Castleman, λεμφαδενίτις Kikuchi, νόσος Kimura, φλεγμονώδης ψευδοόγκος.

Φάρμακα που προκαλούν λεμφαδενοπάθεια

Allopurinol

Atenolol

Captopril

Carbamazepine

Cephalosporins

Gold

Hydralazine

Penicillin

Phenytoin

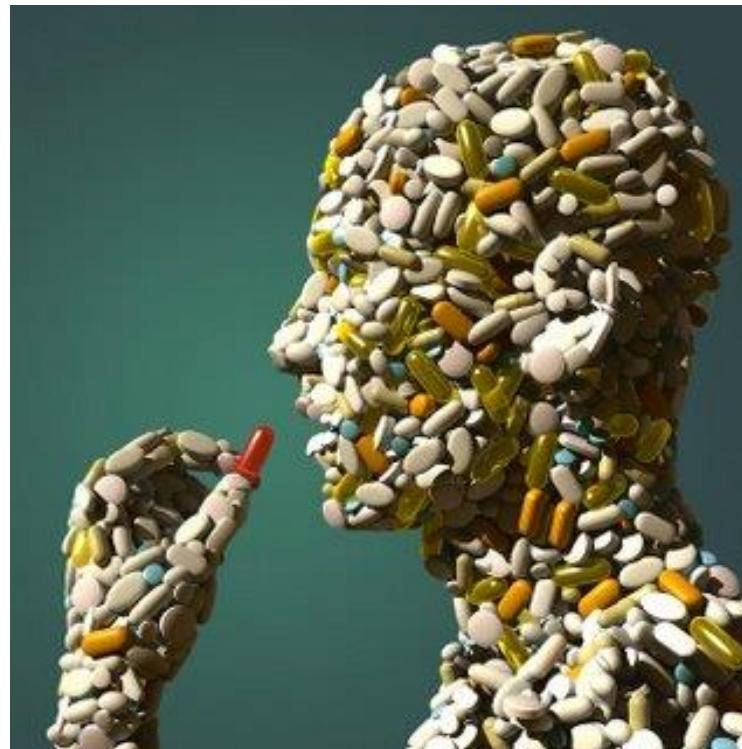
Primidone

Pyrimethamine

Quinidine

Sulfonamides

Sulindac



Adapted with permission from Pangalis GA, Vassilakopoulos TP, Boussiotis VA, Fessas P. Clinical approach to lymphadenopathy. Semin Oncol 1993; 20:570–82.

Διαγνωστική προσπέλαση λεμφαδενοπάθειας – Κλινικές παράμετροι

- ⌚ Ποιάς ηλικίας είναι ο ασθενής ?
- ⌚ Ποιό είναι το νοσολογικό του υπόστρωμα?
- ⌚ Συμμετρική ή ασύμμετρη λεμφαδενοπάθεια?
- ⌚ Μονήρης ή γενικευμένη?
- ⌚ Ποια είναι η εντόπιση επί μονήρους?
- ⌚ Επώδυνη ή ανώδυνη?
- ⌚ Λοιπά κλινικά γνωρίσματα διογκωμένων λεμφαδένων?
- ⌚ Εμπύρετη ή απύρετη?
- ⌚ Λοιπά συνοδά συμπτώματα?
- ⌚ Υπάρχει διεύρυνση μεσοθωρακίου?
- ⌚ Συνοδός οργανομεγαλία?



Βασικά ερωτήματα προς απάντηση

- ★ Είναι **νεοπλασματικής** ή **μη νεοπλασματικής αιτιολογίας** η λεμφαδενοπάθεια;
- ★ Τι **διαγνωστική προσπέλαση** πρέπει να ακολουθηθεί;
- ★ Πρέπει να γίνει **βιοψία** λεμφαδένα και πότε;
- ★ Να γίνει **ανοικτή βιοψία** ενός εν τω βάθει λεμφαδένα **ή FNA** που γίνεται ευκολότερα;
- ★ Να πάρει ο ασθενής **μία συνεδρία p.os αντιβιωτικής αγωγής** μήπως υποχωρήσει η λεμφαδενοπάθεια;
- ★ Να πάρει ο ασθενής μικρές-μέτριες δόσεις **κορτικοειδών ανακουφιστικά**?

Αίτια Λεμφαδενοπάθειας

Συνήθη αίτια εντοπισμένης λεμφαδενικής διόγκωσης

	Οπισθοωτιαίοι	Ερυθρά, φλεγμονές/λοιμώξεις του πτερυγίου του ωτός και του τριχωτού της κεφαλής
	Τραχηλικοί	Πρόσθιοι τραχηλικοί: Ιογενείς λοιμώξεις (π.χ. λοιμώδης μονοπυρήνωση), φαρυγγοαμυγδαλίτιδα, λοιμώξεις μαλακών μορίων του προσώπου, οδοντικά αποστήματα, λοιμώξεις ανώτερου αναπνευστικού. Οπίσθιοι τραχηλικοί: Φυματίωση, σαρκοείδωση, λεμφώματα, λευχαιμίες, νόσος Kikuchi, καρκίνος ρινοφάρυγγα/λάρυγγα.
	Υπερκλείδιοι	Δεξιά: Καρκίνος πνεύμονα και οισοφάγου, φυματίωση, σαρκοείδωση. Αριστερά: Καρκίνος πνεύμονα, φυματίωση, σαρκοείδωση , καρκίνος στομάχου και άλλα ενδοκοιλιακά νεοπλάσματα (χοληδόχου κύστης, παγκρέατος, νεφρών, όρχεων, ωοθηκών, προστάτου).
	Μασχαλιαίοι	Καρκίνος μαστού και πνεύμονα, λοιμώξεις στην περιοχή των άνω άκρων (π.χ. σταφυλοκοκκικές και στρεπτοκοκκικές λοιμώξεις, νόσος από νύγματα γαλής), εμφυτεύματα σιλικόνης που χρησιμοποιούνται σε πλαστικές χειρουργικές επεμβάσεις στους μαστούς.
	Υπερτροχίλιοι	Λοιμώξεις άνω άκρων, λέμφωμα, σαρκοείδωση, σύφιλη . Οι ψηλαφητοί επιτροχίλιοι λεμφαδένες συνιστούν πάντοτε παθολογικό εύρημα .
	Βουβωνικοί	«Φυσιολογικό εύρημα», λοιμώξεις γεννητικών οργάνων (σύφιλη, έρπης, αφροδίσιο λεμφοκοκκίωμα), λοιμώξεις/τραύματα κάτω άκρων και σπανιότερα νεοπλασματική διήθηση (καρκίνος δέρματος κάτω άκρων, τραχήλου, κόλπου, ορθού/πρωκτού, ωοθηκών, πέους)

Συνήθη αίτια γενικευμένης λεμφαδενικής διόγκωσης

Λοίμωξη από **HIV**, μυκοβακτηρίδιο της **φυματίωσης** (ιδίως κεγχρειδής φυματίωση) ή άτυπα μυκοβακτηρίδια, **λοιμώδης μονοπυρήνωση**, συστηματικός ερυθυματώδης λύκος, **φάρμακα, λεμφώματα, λευχαιμίες**

Χαρακτήρες διογκωμένων λεμφαδένων, ανάλογα με τον υπεύθυνο παθογενετικό μηχανισμό

	Άλγος	Στοιχεία φλεγμονής	Κλυδασμός	Ανάπτυξη συριγγίου	Σύμφυση λεμφαδένων	Σύμφυση με δέρμα	Σκληρία
Οξείες λοιμώξεις	+	+	±	-	±	-	-
Λοιμώξεις με ειδικά βακτηρίδια και μύκητες	±	±	±	±	±	±	±
Ανοσολογική αντίδραση	±	-	-	-	-	-	-
Νεοπλάσματα	-	-	-	-	±	±	±
Λεμφώματα	-	±	-	-	±	±	±

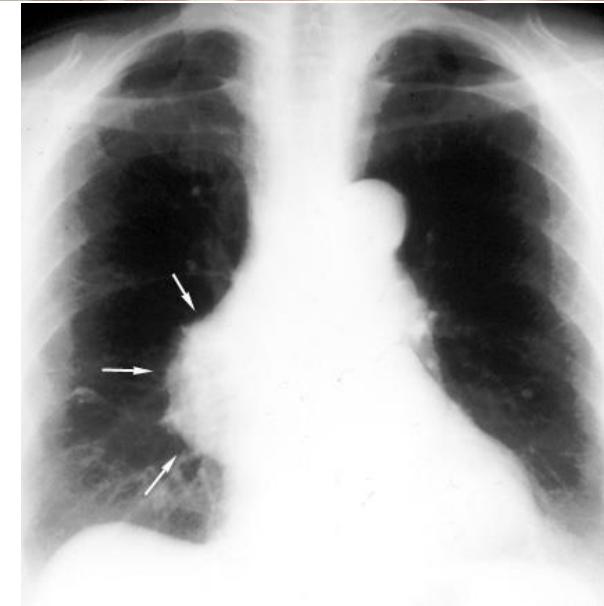
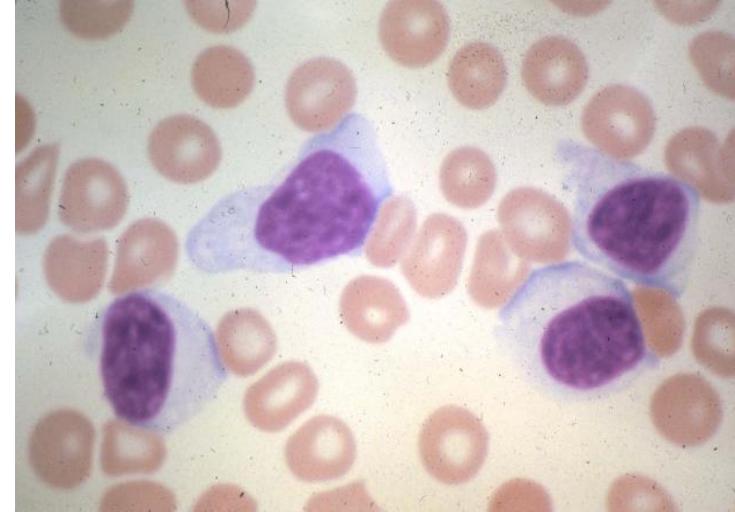
Διαγνωστική προσπέλαση λεμφαδενοπάθειας – Στοιχεία από το ιστορικό

- ➲ Νοσολογικό υπόστρωμα του ασθενούς
- ➲ Οικογενές ιστορικό λεμφαδενοπάθειας, ανοσοανεπάρκειας ή άλλου αιματολογικού νοσήματος
- ➲ Χρονική διάρκεια εμφάνισης λεμφαδενοπάθειας
- ➲ Συστηματικές κλινικές εκδηλώσεις ή ασυμπτωματικός ασθενής
- ➲ Επαγγελματική έκθεση σε λοιμώδεις ή λεμφοτοξικούς παράγοντες
- ➲ Τακτική επαφή – φροντίδα οικιακών ζώων
- ➲ Σεξουαλική συμπεριφορά
- ➲ Αξιολόγηση του τύπου του πυρετού

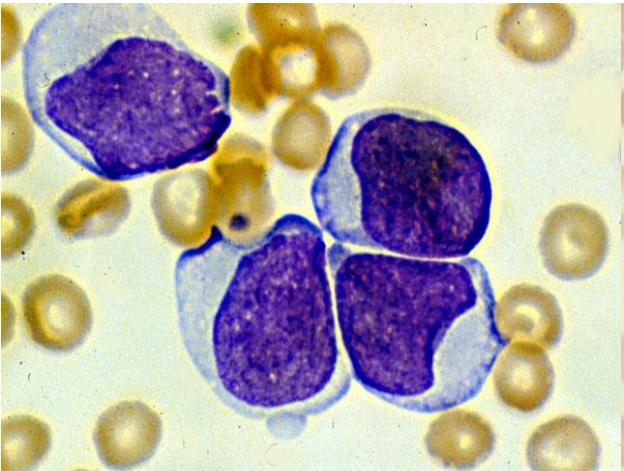
Διαγνωστική προσπέλαση λεμφαδενοπάθειας

Βασική εργαστηριακή διερεύνηση

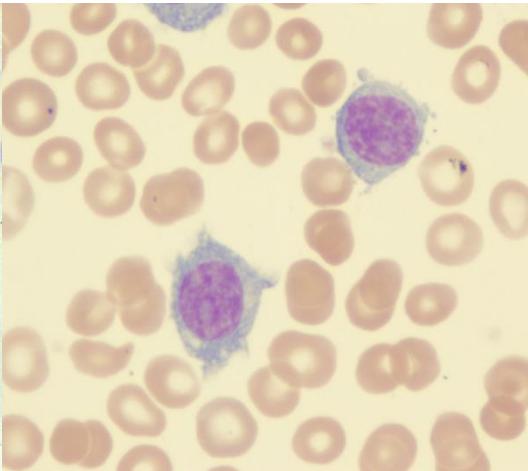
- * Αιματολογικές παράμετροι
- * Επίχρισμα περιφερικού αίματος
- * ΤΚΕ
- * Α/α θώρακος
- * Mantoux
- * Υπέρηχοι υποχονδρίων
- * Βιοχημικός έλεγχος νεφρικής και ηπατικής λειτουργίας
- * LDH, CRP, Αλβουμίνη, β_2 -μικροσφαιρίνη
- * Ελεγχος λευκωμάτων και ανοσοσφαιρινών ορού
- * Ορολογικός έλεγχος αντισωμάτων ιών (CMV, EBV, ερυθράς, HBV, HCV, VZV, HSV, HIV, HTLV-1 κλπ.)



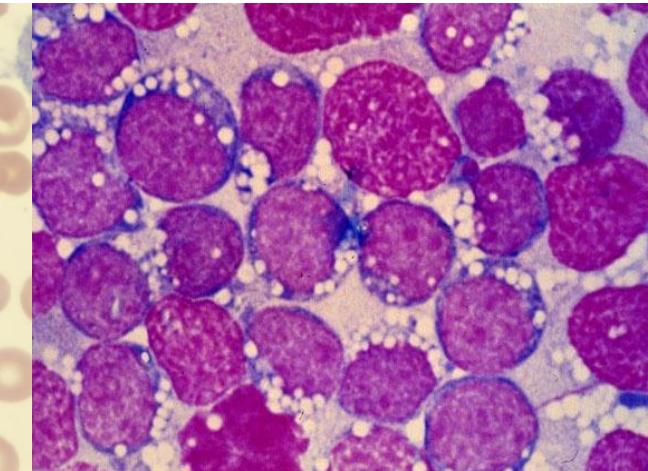
Και μερικά αιματολογικά ευρήματα είναι απόλυτα διαγνωστικά



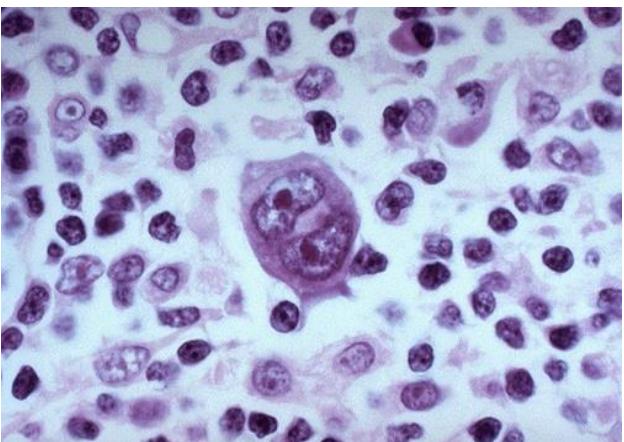
Β-λέμφωμα μανδύα



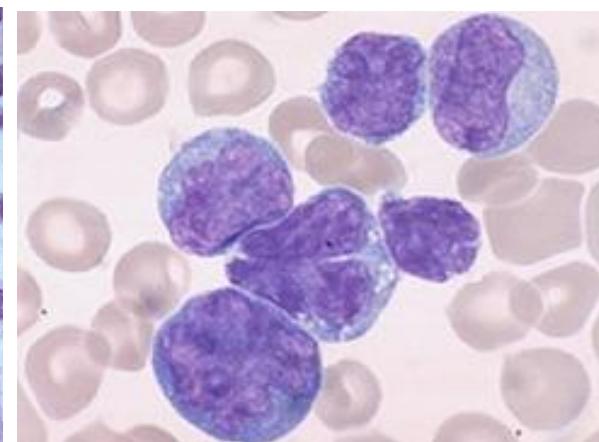
Λευχαιμία από τριχωτά κύτ.



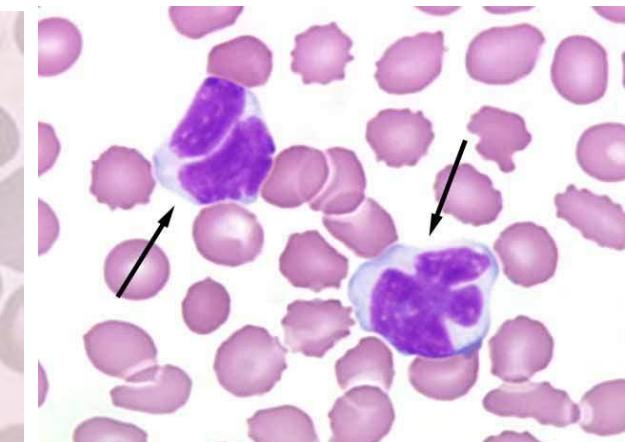
Λευχαιμία Burkitt



Κύτταρο Reed-Sternberg

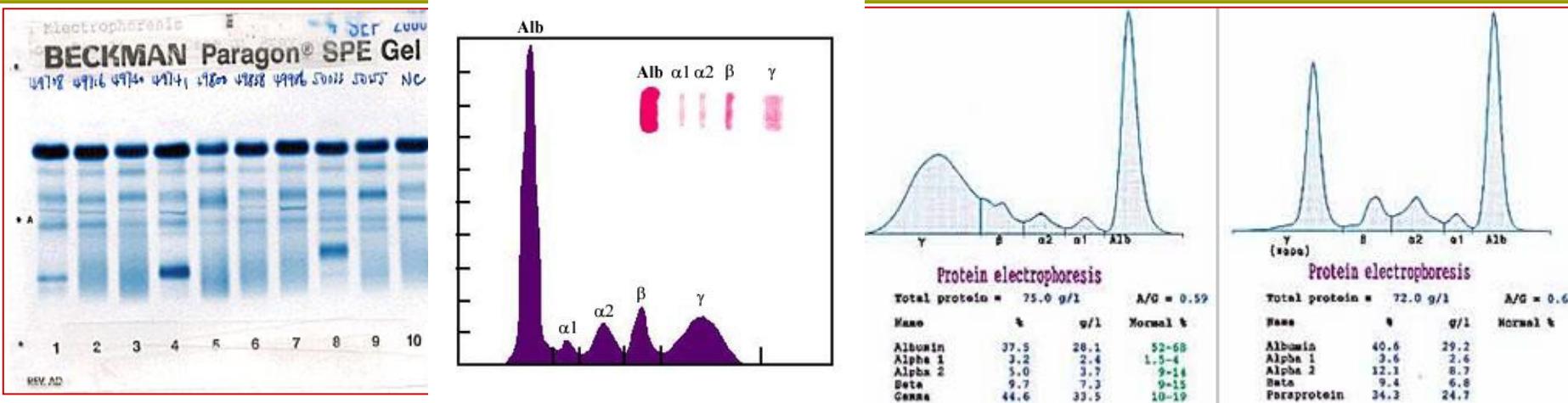


Λέμφωμα από ιό HTLV-1



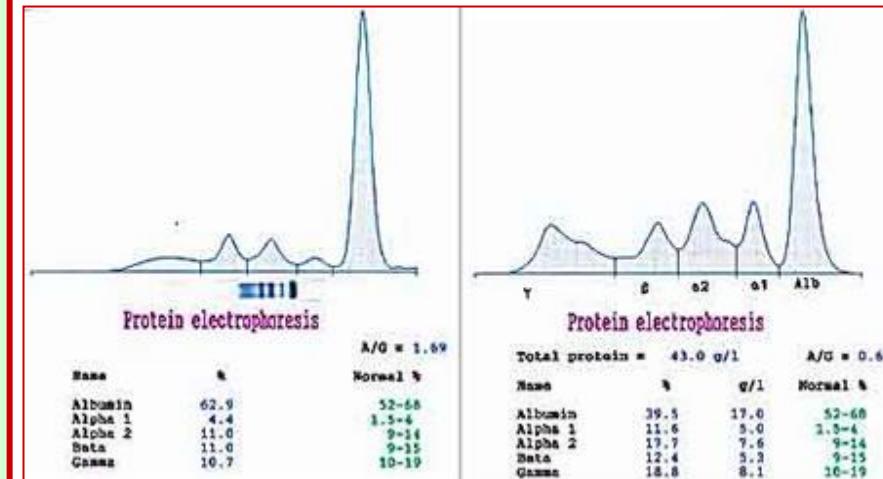
Σύνδρομο Sezary

Το πρωτεΐνόγραμμα ορού μπορεί πολύ να βοηθήσει την διάγνωση



⇒ Στο πρωτεΐνόγραμμα ευρίσκεται

- Υπολευκωματιναιμία
- Αντίδραση οξείας φάσεως
- Υπο-γ-σφαιριναιμία
- Πολυκλωνική υπερ-γ-σφαιριναιμία
- Μονοκλωνική υπερ-γ-σφαιριναιμία

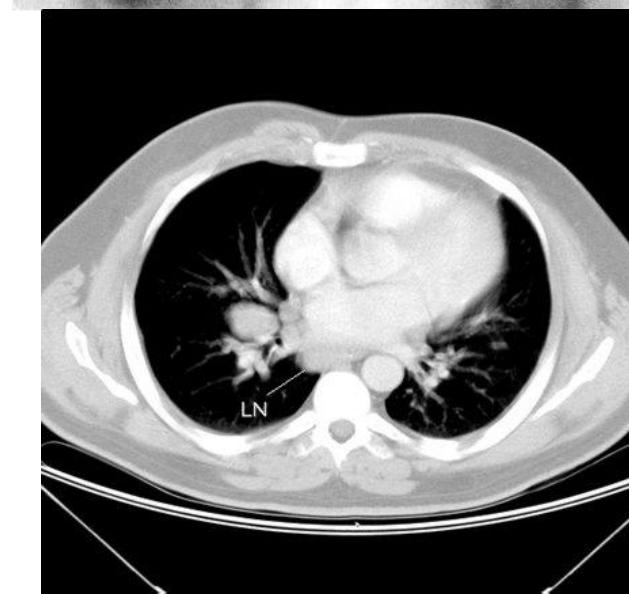
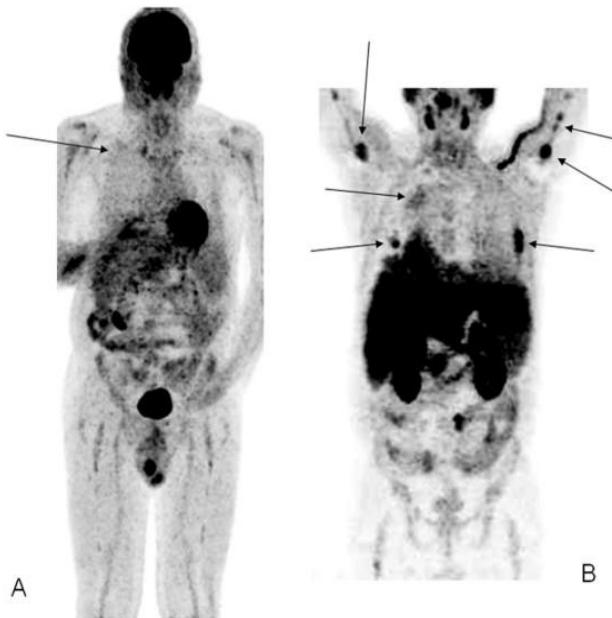
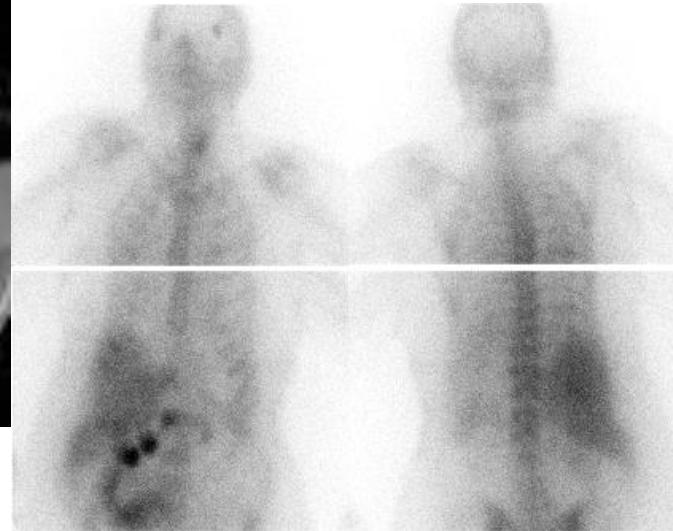
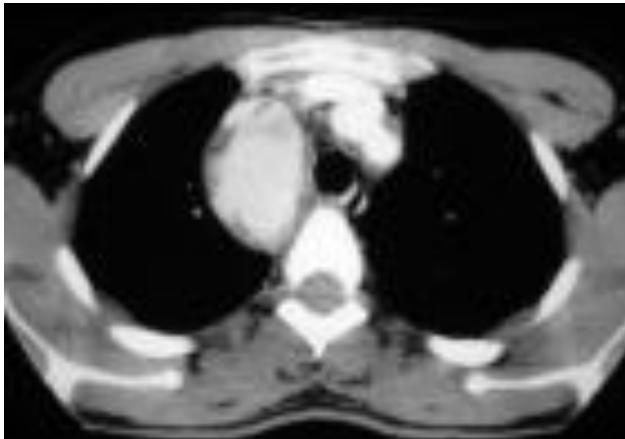
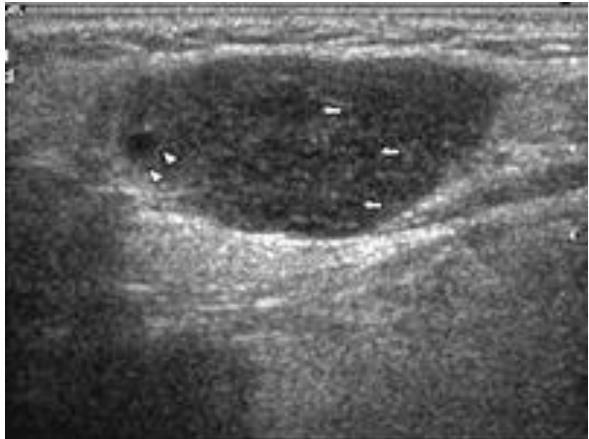


Διαγνωστική προσπέλαση λεμφαδενοπάθειας

Περαιτέρω εργαστηριακή διερεύνηση

- * Καλλιέργειες και άμεσα επιχρίσματα παρακεντημάτων λεμφαδένων, χρώσεις Gram, Ziel-Nielsen κλπ.**
- * Άλλες ειδικές εξετάσεις (VDRL, SACE, Wright, τρυπτάση κλπ).**
- * Βρογχοσκόπηση και λήψη BAL ή γαστροσκόπηση και λήψη πτυέλων.**
- * Ανοσοφαινότυπος T- λεμφοκυττάρων και B-λεμφοκυττάρων επί έκφρασης στο αίμα**
- * Απεικονιστικός έλεγχος με αξονικές τομογραφίες, Σπινθηρογράφημα PET-CT**
- * Βιοψία λεμφαδένα**
- * Βιοψία μυελού μόνον επί γνωστού αιτίου λεμφαδενοπάθειας**

Ευρήματα απεικονιστικών μεθόδων



Ενδείξεις πραγματοποίησης βιοψίας λεμφαδένα

- ★ Μονήρης ασύμμετρη λεμφαδενοπάθεια
- ★ Ανεξήγητη ανώδυνη λεμφαδενοπάθεια
- ★ Διάμετρος λεμφαδένα > 2 cm
- ★ Προοδευτικά αυξανόμενο μέγεθος του λεμφαδένα
- ★ Παρατεινόμενη λεμφαδενική διόγκωση, έστω και μικρότερου λεμφαδένα πέραν του μηνός
- ★ Σκληροί καθηλωμένοι λεμφαδένες, λεμφαδενικά blocks
- ★ Επί γενικευμένης λεμφαδενοπάθειας προτιμάται η αφαίρεση του **μεγαλύτερου τραχηλικού / μασχαλιαίου λεμφαδένα** εις βάρος του μικρότερου / βουβωνικού.

Ανοιχτή βιοψία ή βιοψία διά λεπτής βελόνης (FNA) ?

Δεν θα κάνουμε ποτέ FNA λεμφαδένα
παρά μόνον :

- ◆ αν υπάρχει υποψία μεταστατικής νόσου σε επιπολής λεμφαδενοπάθεια και η βιοψία είναι τεχνικά δύσκολη
- ◆ αν υπάρχει ένας μόνον εν τω βάθει λεμφαδένας απροσδιόριστης διάγνωσης και η επέμβαση υπό γενική νάρκωση δεν είναι εύκολη

Και σε αυτή όμως την περίπτωση

- ◆ Αν προκύψει ένδειξη λεμφοϋπερπλαστικής νόσου από την FNA θα πρέπει να ακολουθήσει ανοιχτή βιοψία

**Συνεδρία p.os. αντιβίωσης ?
Ποιά αντιβίωση?
Για πόσο καιρό?**

- ◆ Η σκοπιμότητα αμφισβητείται
- ◆ Ωφέλιμη σε ελάχιστες περιπτώσεις σαφείς ενδείξεις μικροβιακού αιτίου
- ◆ Μάλλον καθυστερεί την έναρξη της διερεύνησης του ασθενούς και εφησυχάζει τον γιατρό

Τελικά δεν συνιστάται σαν εμπειρική θεραπεία

- ◆ Μπορεί να έχει κάποια σκοπιμότητα **μετά την βιοψία**



Ανακουφιστική θεραπεία με κορτικοειδή (?)

- ◆ Μόνον επί πολύ συγκεκριμένων ενδείξεων και
- ◆ Μόνον αφού προηγηθεί, όπου ενδείκνυται διαγνωστική βιοψία
 - ⌚ Σύνδρομο άνω κοίλης
 - ⌚ Πίεση ευαίσθητων δομών (π.χ. αποχετευτικής μοίρας νεφρών)
 - ⌚ Κίνδυνος απόφραξης αεραγωγών (π.χ σε λοιμ.μονοπυρήνωση)
 - ⌚ Πίεση νωτιαίου σωλήνα
 - ⌚ Σαν αντιφλεγμονώδης θεραπεία επί γνωστού αιτίου λεμφαδενικής διόγκωσης

Ευρήματα που συνηγορούν υπέρ ιογενούς αιτιολογίας της λεμφαδενοπάθειας

- ⦿ Συνύπαρξη πυρετού οξείας εισβολής
- ⦿ Συνύπαρξη ρινίτιδος ή φαρυγγίτιδος
- ⦿ Συμμετρική πολυεστιακή λεμφαδενοπάθεια
- ⦿ Μικρή επώδυνη σπληνομεγαλία
- ⦿ Λεμφαδένες ελαφρά επώδυνοι στην Ψηλάφηση
- ⦿ Διαστάσεις λεμφαδένων συνήθως < 2 cm
- ⦿ Παρουσία εξανθήματος μαζί με τον πυρετό
- ⦿ Λευκοκυττάρωση, λεμφοκυττάρωση, παρουσία ατύπων λεμφοκυττάρων στο αίμα
- ⦿ Μικρή-μέτρια αύξηση τρανσαμινασών (ηπατιτιδική συμμετοχή)

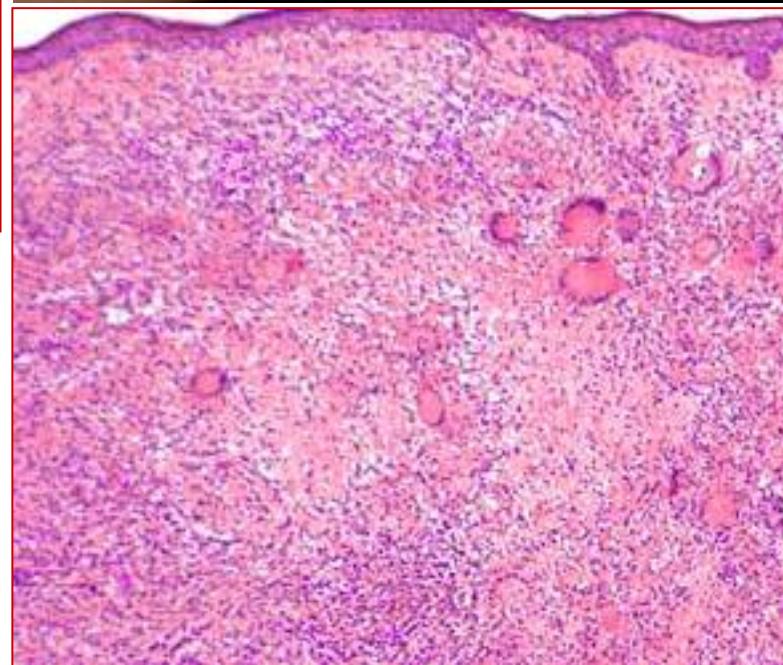
Ευρήματα που συνηγορούν υπέρ μικροβιακής αιτιολογίας της λεμφαδενοπάθειας

- ⌚ Πυρετός με ρίγος
- ⌚ Πολύ επώδυνη λεμφαδενική διόγκωση
- ⌚ Μονήρης ή περιοχική λεμφαδενοπάθεια
- ⌚ Προηγηθείς τραυματισμός με λύση της συνέχειας του δέρματος ή πλησίον κείμενη εστία τοπικής λοίμωξης
- ⌚ Ερυθρότητα / φλεγμονή του υπερκειμένου δέρματος και των παρακείμενων ιστών
- ⌚ Κλυδασμός – αποστηματοποίηση του λεμφαδένα
- ⌚ Ύπαρξη συριγγίου και εκροή πύου



Φυματιώδης λεμφαδενίτις

- ⌚ Συνήθως **ανώδυνη** ή ελαφρά επώδυνη λεμφαδενοπάθεια
- ⌚ **Μονήρης εντόπιση**
- ⌚ Μπορεί να συνυπάρχει **μικρός πυρετός**, μπορεί και όχι
- ⌚ Πρόκειται για πρωτομόλυνση με το μυκοβακτηρίδιο (μη μεταδοτική)
- ⌚ **Mantoux έντονα θετική**
- ⌚ Διάγνωση με **βιοψία του λεμφαδένα** όπου αναδεικνύονται τυπικά ευρήματα



Κλινικοί χαρακτήρες περισσότερο συνηγορητικοί νεοπλασματικής αιτιολογίας της λεμφαδενοπάθειας

- Μονήρης εντόπιση - Ασυμμετρία ευρημάτων
 - Σκληρή - υπόσκληρη σύσταση λεμφαδένων
 - Διάμετρος λεμφαδένα > 2 cm
 - Προοδευτική αύξηση του μεγέθους
 - Απουσία πόνου ή ελάχιστος πόνος
 - Σχηματισμός λεμφαδενικών blocks
 - Πιεστικά φαινόμενα σε παρακείμενα όργανα
- => Προχωρούμε αμέσως σε βιοψία



Λεμφαδενοπάθεια- συμπεράσματα

- ➡ Αδένες γενικευμένοι, σταθεροί, χωρίς τάση, με αναιμία ή πετέχειες, ή απώλεια βάρους: συνήθως κακοήθεια
- ➡ Αδένες εντοπισμένοι, θερμοί, με τάση, ερυθροί: συνήθως λοίμωξη.
- ➡ Ο ασθενής πρέπει να ελεγχθεί οπωσδήποτε στις εξής περιπτώσεις:
 - Δυσερμήνευτη γενικευμένη λεμφαδενοπάθεια
 - Ψηλαφητός υπερκλείδιος αδένας
 - Σοβαρά συστηματικά συμπτώματα
 - Ηπατοσπληνομεγαλία
 - Αναιμία ή αιμορραγία
 - Μη ανταπόκριση στην αντιβίωση
 - Μη υποχώρηση του μεγέθους μετά ορισμένη περίοδο παρατήρησης



..... ευχαριστώ πολύ
για την προσοχή σας.....