

# Τραχηλική λεμφαδενοπάθεια στα παιδιά

Ν. Γομπάκης, Π. Τριανταφύλλου

Α' Παιδιατρική Κλινική ΑΠΘ, ΓΠΝ Ιπποκράτειο, Θεσσαλονίκη

**Περίληψη.** Η τραχηλική λεμφαδενοπάθεια είναι συχνό πρόβλημα στα παιδιά και στους εφήβους. Οι λεμφαδένες αποτελούν τμήμα του ανοσιακού συστήματος και συμβάλλουν στην άμυνα του οργανισμού. Η διόγκωσή τους μπορεί να είναι αποτέλεσμα πολλαπλασιασμού ενδογενών στοιχείων του αδένα (λεμφοκυττάρων ή ιστοκυττάρων) ή διήθησης από φλεγμονώδη (λεμφαδενίτιδα) ή από νεοπλασματικά κύτταρα. Η συχνότερη αιτία τραχηλικής λεμφαδενοπάθειας στα παιδιά είναι οι λοιμώξεις και μάλιστα οι ιογενείς, τοπικές ή γενικευμένες. Ο χρυσίζων σταφυλόκοκκος και ο β-αιμολυτικός στρεπτόκοκκος της ομάδας Α αποτελούν τα συχνότερα μικροβιακά αίτια της οξείας ετερόπλευρης τραχηλικής λεμφαδενίτιδας, ενώ το μυκοβακτηρίδιο της φυματίωσης, τα άτυπα μυκοβακτηρίδια και η *Bartonella henselae* (νόσος από αμυχή γάτας) ευθύνονται για τις περιπτώσεις χρόνιας τραχηλικής λεμφαδενίτιδας. Σπάνια η τραχηλική λεμφαδενοπάθεια μπορεί να είναι εκδήλωση σοβαρότερων νοσημάτων όπως αυτοάνοσων, νοσημάτων θησαυρισμού ή κακοήθειας. Το ιστορικό και η προσεκτική κλινική εξέταση συμβάλλουν ουσιαστικά στη διάγνωση και στην επιλογή κατάλληλων διαγνωστικών εξετάσεων, ενώ σε υπογία κακοήθειας απαιτείται πιο εκτεταμένος έλεγχος και βιογία του διογκωμένου λεμφαδένα.

**Λέξεις-κλειδιά:** τραχηλική λεμφαδενοπάθεια, λεμφαδενίτιδα.

**Gombakis N, Triantafyllou P. Childhood cervical lymphadenopathy.** A' Pediatric Department, Aristotle University of Thessaloniki, Greece. *Paediatr N Gr* 2002, 14: 63 - 70.

*Cervical lymphadenopathy is a common problem in children and adolescents. Lymph nodes are part of the immune system and provide first-line defense against pathogens. Their enlargement is due to a proliferation of their normal lymphoid elements or due to infiltration by inflammatory or neoplastic cells. In most of the cases, cervical lymphadenopathy may be due to infections and the most common causes of acute bilateral cervical lymphadenopathy are self-limited, viral infections. Acute unilateral pyogenic lymphadenitis is caused by *Staphylococcus aureus* and *Streptococcus pyogenes* in most of the cases, whereas chronic cervical lymphadenopathy is most commonly associated with *M. tuberculosis*, atypical mycobacteria and *Bartonella henselae* (cat-scratch disease). Cervical lymphadenopathy is rarely associated with serious systemic disease (autoimmune or storage disease) or malignancy. The diagnosis and the appropriate diagnostic testing are guided by a thorough history and a careful physical examination. Ultimately, if malignancy is suspected, further investigation and biopsy may need to be performed.*

**Key works:** cervical lymphadenopathy, lymphadenitis.

## Εισαγωγή

Η τραχηλική λεμφαδενοπάθεια (ΤΛ) είναι συχνό πρόβλημα στα παιδιά και στους εφήβους. Οφείλεται κατά κανόνα σε λοιμώξεις τοπικές ή

γενικευμένες και συχνότερα ιογενούς αιτιολογίας, ενώ λιγότερο συχνά, αν όχι σπάνια, μπορεί να αποτελεί εκδήλωση υποκείμενου σοβαρού νοσήματος. Η πιθανότητα κακοήθειας, αν και εξαιρετικά σπάνια, προκαλεί ιδιαίτερη αγωνία στους

γονείς και είναι σημαντικό, οι περιπτώσεις αυτές να μπορούν να διαγνωσθούν και να αντιμετωπισθούν έγκαιρα<sup>1-10</sup>.

Οι λεμφαδένες είναι οξώδεις συναθροίσεις λεμφικού ιστού, που εντοπίζονται στις συμβολές των λεμφαγγείων και αντιπροσωπεύουν μέρος του δικτυοενδοθηλιακού συστήματος, που εκτείνεται σε ολόκληρο τον οργανισμό. Λειτουργούν ως το τελικό σημείο διήθησης των αντιγόνων του διάμεσου υγρού και της λέμφου, στην πορεία τους από την περιφέρεια προς τον θωρακικό πόρο<sup>1,11</sup>.

Οι λεμφαδένες είναι συνήθως μη ψηλαφητοί στα νεογνά. Με τη συνεχή έκθεση σε αντιγόνα αρχίζει η αύξηση σε όγκο του λεμφικού ιστού, που συνεχίζεται μέχρι την εφηβεία. Τα παιδιά σε σχέση με τους ενήλικες έχουν όχι μόνο μεγαλύτερη μάζα λεμφικού ιστού, αλλά και εντονότερη απάντηση στην έκθεση σε νέα αντιγόνα. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα πολλά υγιή παιδιά να έχουν ψηλαφητούς τραχηλικούς (45%), βουβωνικούς και μασχαλιαίους λεμφαδένες. Μη φυσιολογικοί θεωρούνται οι τραχηλικοί και μασχαλιαίοι λεμφαδένες μεγέθους >1 cm και οι βουβωνικοί μεγέθους >1,5 cm. Οι υπόλοιποι λεμφαδένες είναι φυσιολογικά απηλάφητοι<sup>1-4,9</sup>.

Η διόγκωση των λεμφαδένων (λεμφαδενοπάθεια) μπορεί να είναι αποτέλεσμα πολλαπλασιασμού ενδογενών στοιχείων του αδένου (λεμφοκυττάρων ή ιστιοκυττάρων) ή διήθησης από φλεγμονώδη (λεμφαδενίτιδα) ή από νεοπλασματικά κύτταρα<sup>1,3-4</sup>.

#### **Πίνακας 1.** Λοιμώδη αίτια τραχηλικής λεμφαδενοπάθειας

##### **Μικρόβια**

Gram (+)

Χρυσίζων σταφυλόκοκκος, β-αιμολυτικός στρεπτόκοκκος της ομάδας A, β-αιμολυτικός στρεπτόκοκκος της ομάδας B, αναερόβια μικρόβια, βάκιλλος του άνθρακα, κορυνοβακτηρίδιο της διφθερίτιδας

Gram (-)

Bartonella henselae, Αιμόφιλος της γρίπης, Πρωτέας, Ψευδομονάδα, Σαλμονέλλα, Σιγκέλλα, Υερσίνια

##### **Ιοί**

Αδενοϊοί, CMV, EBV, HHV-6, Coxsackie, HIV, ιλαράς, ερυθράς, ανεμευλογιάς, παρωτίτιδας, ινφλουένζας, παραϊνφλουένζας, αναπνευστικού συγκυτίου, ρινοϊοί

##### **Μύκητες**

Ασπέργιλλος, κάντιντα, κρυπτόκοκκος

##### **Παράσιτα**

Λεισμία, τρυπανόσωμα, Toxoplasma gondii

#### **Αίτια τραχηλικής λεμφαδενοπάθειας – Κλινική εικόνα**

Στις περισσότερες περιπτώσεις το ιστορικό σε συνδυασμό με προσεκτική αντικειμενική εξέταση μπορούν να μας κατευθύνουν ως προς τα πιθανά αίτια της τραχηλικής λεμφαδενοπάθειας (Πίν. 1, 2<sup>1,3,4,6</sup>).

Σημαντικός παράγοντας στην εκτίμηση ενός παιδιού με ΤΛ είναι η ηλικία του. Στα μικρότερα παιδιά (<5 ετών) πιο συχνή αιτία είναι οι λοιμώξεις και μάλιστα στη νεογνική ηλικία από χρυσίζοντα σταφυλόκοκκο και β-αιμολυτικό στρεπτόκοκκο της ομάδας B, και από χρυσίζοντα σταφυλόκοκκο και β-αιμολυτικό στρεπτόκοκκο της ομάδας A στα μεγαλύτερα. Σε παιδιά μεγαλύτερα των 5 ετών πιο συχνές είναι οι ιογενείς λοιμώξεις, ενώ καθώς αυξάνει η ηλικία αυξάνει και η πιθανότητα κακοήθειας<sup>1,5-6</sup>.

Το ιστορικό της παρούσας νόσου συνήθως ανήκει σε μια από τις παρακάτω τρεις κατηγορίες<sup>1,4</sup>:

- 1) οξεία αμφοτερόπλευρη ΤΛ
- 2) οξεία ετερόπλευρη ΤΛ
- 3) χρόνια ΤΛ.

#### **Οξεία αμφοτερόπλευρη τραχηλική λεμφαδενοπάθεια**

Τα πιο συχνά αίτια οξείας αμφοτερόπλευρης ΤΛ είναι οι ιογενείς λοιμώξεις. Αν και πρόκειται για αυτοπεριοριζόμενα νοσήματα, η διόγκωση των

#### **Πίνακας 2.** Μη Λοιμώδη αίτια τραχηλικής λεμφαδενοπάθειας

##### **Κακοήθειες**

Πρωτοπαθείς: νόσος Hodgkin, λέμφωμα non-Hodgkin, ιστιοκυτταρώσεις

Μεταστατικές: λευχαιμία, νευροβλάστωμα, ραβδομυοσάρκωμα

##### **Αυτοάνοσα νοσήματα**

Νεανική ιδιοπαθής αρθρίτιδα, συστηματικός ερυθρεμάτωδης λύκος, δερματομυοσίτιδα

##### **Νοσήματα θησαυρισμού**

Νόσος Gaucher, νόσος Niemann-Pick, νόσος Fabry

##### **Φαρμακευτικές αντιδράσεις**

καρβαμαζεπίνη, φαινυτοΐνη, αλλοπουρινόλη, πενικιλίνες, τριμεθοπρίμη/σουλφαμεθοξαζόλη, ισονιαζίδη

##### **Άλλα νοσήματα**

Σαρκοείδωση, ορονοσία, N. Kawasaki, N. Kikuchi, N. Castleman

λεμφαδένων μπορεί να παραμείνει για εβδομάδες. Στις ιογενείς λεμφαδενίτιδες, οι λεμφαδένες είναι συνήθως αμφοτερόπλευρα διογκωμένοι, ανώδυνοι ή ελαφρά επώδυνοι, ευκίνητοι, μαλακοί, χωρίς να διηθούν τους γύρω ιστούς και χωρίς σημεία φλεγμονής του υπερχείμενου δέρματος. Συχνότερα πρόκειται για ιογενείς λοιμώξεις του ανώτερου αναπνευστικού συστήματος από αδενοϊούς, ερπητοϊούς, ιούς coxsackie, ρινοϊούς, ιούς του αναπνευστικού συγκυτίου και μπορεί να συνυπάρχουν συμπτώματα από το αναπνευστικό ή και γενικά συμπτώματα (πυρετός, ανορεξία, κακουχία). Μπορεί όμως η τραχηλική λεμφαδενίτιδα να αποτελεί εκδήλωση συστηματικής ιογενούς λοίμωξης, όπως από τον ιό EBV, CMV, HHV-6, HIV, ιλαράς, ερυθράς, ανεμευλογιάς και παρωτίτιδας<sup>1-10,16</sup>.

Η πρωτοπαθής λοίμωξη από τον ιό EBV, σε ποσοστό 90%, αποτελεί το αίτιο του κλινικού συνδρόμου της λοιμώδους μονοπυρήνωσης. Στα βρέφη και στα παιδιά μικρότερα των 4 ετών η κλινική εικόνα μπορεί να είναι ήπια ή άτυπη με συμπτώματα κοινών λοιμώξεων όπως ρινίτιδα και βήχας. Στα μεγαλύτερα παιδιά εμφανίζει την κλασική εικόνα της λοιμώδους μονοπυρήνωσης με πυρετό, κυνάγχη, ηπατοσπληνομεγαλία και λεμφαδενοπάθεια (κυρίως τραχηλική). Την εικόνα του συνδρόμου της λοιμώδους μονοπυρήνωσης μπορούν επίσης να προκαλέσουν οι ιοί CMV, HHV-6, αδενοϊοί, παρβοϊός B19, ερυθράς, ηπατίτιδας A και B, HIV καθώς και το τοξόπλασμα<sup>12-15</sup>.

### **Οξεία ετερόπλευρη τραχηλική λεμφαδενοπάθεια**

Λιγότερο συχνά η οξεία τραχηλική λεμφαδενίτιδα είναι μικροβιακής αιτιολογίας. Παρατηρείται ετερόπλευρη διογκωση λεμφαδένων, οι οποίοι είναι επώδυνοι, δυσκίνητοι, σκληροί πριν τη διαπύση, με σημεία φλεγμονής των μαλακών μοριών και του υπερχείμενου δέρματος. Από τις περιπτώσεις που συμβαίνει διαπύση, στο 86% αυτό θα συμβεί μέσα σε δύο εβδομάδες από την διογκωση του λεμφαδένα. Σε ποσοστό που φτάνει το 80% η μικροβιακή τραχηλική λεμφαδενίτιδα οφείλεται στο χρυσίζοντα σταφυλόκοκκο (*Staphylococcus aureus*) και στον β-αιμολυτικό στρεπτόκοκκο της ομάδας A (*Streptococcus pyogenes*). Στις περισσότερες περιπτώσεις αφορά παιδιά ηλικίας 1-4 ετών. Στα νεογνά οφείλεται συχνότερα σε σταφυλόκοκκο αλλά σημαντική αιτία αποτελεί και η όψιμη λοίμωξη από β-αιμολυτικό στρεπτόκοκκο της ομάδας B με την εικόνα του συνδρόμου κυτταρίτι-

δα-αδενίτιδα. Η πύλη εισόδου είναι συνήθως άγνωστη. Η διογκωση μπορεί να είναι μεγάλη (μέχρι 6 cm) και να συνυπάρχουν γενικά συμπτώματα ιδιαίτερα σε περιπτώσεις κυτταρίτιδας ή σηψαιμίας. Η διάκριση μεταξύ των δύο λοιμώξεων (από σταφυλόκοκκο ή στρεπτόκοκκο) είναι δύσκολη (με εξαίρεση την περίπτωση καλλιέργειας υλικού που πάρθηκε με βιοψία), αν και συχνά η λεμφαδενίτιδα από σταφυλόκοκκο συνοδεύεται από μεγαλύτερης διάρκειας πρόδρομα συμπτώματα, οι λεμφαδένες διαπυούνται σε μεγαλύτερο ποσοστό και η αποκατάσταση είναι βραδύτερη. Αναερόβια μικρόβια μπορούν να αποτελέσουν το αίτιο τραχηλικής λεμφαδενίτιδας σε περιπτώσεις μη καλής υγιεινής της στοματικής κοιλότητας και των δοντιών<sup>1,10,12</sup>.

### **Χρόνια τραχηλική λεμφαδενίτιδα**

Μικρόβια όπως το μυκοβακτηρίδιο της φυματίωσης, τα άτυπα μυκοβακτηρίδια και η *Bartonella henselae* (νόσος από αμυχή γάτας) ευθύνονται για τις περιπτώσεις χρόνιας τραχηλικής λεμφαδενίτιδας<sup>1-2,4,6</sup>.

Η φυματιώδης ΤΛ αποτελούσε στο παρελθόν συχνή εκδήλωση εξωπνευμονικής φυματίωσης αλλά με τη μείωση της συχνότητας της φυματίωσης μειώθηκε και η εμφάνιση φυματιώδους ΤΛ. Πρόσφατα όμως παρατηρήθηκε νέα έξαρση εμφάνισης της νόσου, ιδιαίτερα σε ασθενείς με λοίμωξη από HIV. Αφορά όλες τις ηλικίες παιδιών. Οι λεμφαδένες είναι αρχικά σκληροί, ανώδυνοι, καλά αφοριζόμενοι από τους γύρω ιστούς, αλλά στη συνέχεια γίνονται μαλακοί, συμφύονται με τους γύρω ιστούς, ενώ το υπερχείμενο δέρμα παχύνεται και παρουσιάζει ερυθρότητα και απολέπιση. Χωρίς θεραπεία μπορεί να συμβεί αυτόματη παροχέτευση με σχηματισμό συριγγίου. Η ακτινογραφία θώρακος είναι παθολογική στο 28-71% των ασθενών, ενώ γενικευμένη λεμφαδενοπάθεια παρατηρείται στο 10-20% των περιπτώσεων. Η δερμοαντίδραση Mantoux είναι έντονα θετική (>15 mm)<sup>2,5,12,17</sup>.

Η λεμφαδενίτιδα από άτυπα μυκοβακτηρίδια αφορά παιδιά μικρότερα των 5 ετών, συχνότερα κορίτσια που ζουν σε αγροτικές περιοχές. Η πιο συχνή κλινική εκδήλωση είναι η ετερόπλευρη χρόνια ΤΛ -αν και περιγράφονται και αμφοτερόπλευρες διογκώσεις- που αφορά τους υπογνάθιους, προωτιαίους και τους άνω πρόσθιους τραχηλικούς λεμφαδένες. Σε αντίθεση με την φυματιώδη ΤΛ η ακτινογραφία θώρακος σπάνια είναι παθολογική

και η δερμοαντίδραση Mantoux είναι αρνητική (5-9 mm) ή ελαφρά θετική (10-14 mm)<sup>2,5,12,18-20</sup>.

Η νόσος από αμυχή γάτας εκδηλώνεται συνήθως με τη μορφή επιχώριας λεμφαδενίτιδας, 5-60 ημέρες μετά την αρχική επαφή με γάτα ή μικρό γατάκι και οφείλεται στη *Bartonella henselae*, που είναι μία gram (-) ρικέτσια. Το σημείο ενοφθαλμισμού του μικροβίου μπορεί να βρεθεί στο 60% των ασθενών, με τη μορφή ερυθράς βλατίδας 1-2 εβδομάδες μετά την αρχική επαφή, αν και η βλάβη μπορεί να έχει υποχωρήσει μέχρι την εμφάνιση της λεμφαδενίτιδας. Συχνότερα προσβάλλονται οι μασχάλιαλοι λεμφαδένες, ενώ σε ποσοστό 25% εμφανίζεται ως μεμονωμένη τραχηλική λεμφαδενίτιδα. Οι λεμφαδένες διαπυούνται σε ποσοστό 10-35%. Η νόσος είναι δυνατόν να συνοδεύεται από ήπια γενικά συμπτώματα όπως πυρετό και κόπωση. Ένα ποσοστό 5-14% των ασθενών μπορεί να εμφανίζει σπάνιες κλινικές εκδηλώσεις εκτός της επιχώριας λεμφαδενοπάθειας, όπως εγκεφαλοπάθεια, θρομβοπενική πορφύρα, οζώδες ερύθημα, οστεολυτικές αλλοιώσεις και σύνδρομο Parinaud (βλάβη του επιπεφυκότα και προωπιαία λεμφαδενίτιδα)<sup>1,4,12,21-24</sup>.

Η ΤΛ μπορεί επίσης να αποτελεί εκδήλωση της τοξοπλάσμωσης που είναι μία ανθρωποζωονόσος και οφείλεται στο πρωτόζωο *Toxoplasma gondii*. Η επίκτητη μορφή της, όταν είναι συμπτωματική, εκδηλώνεται συνήθως ως τραχηλική λεμφαδενοπάθεια που μπορεί να συνοδεύεται από πυρετό, κακουχία, μυαλγίες και κεφαλαλγία. Η μετάδοση του παρασίτου μπορεί να γίνει με μολυσμένο (με ωοκύστες από κόπρανα γάτας), νερό ή τρόφιμα (κυρίως άψητο ή μη καλά μαγειρεμένο κρέας)<sup>1,4,12,25-27</sup>.

Η τραχηλική λεμφαδενοπάθεια μπορεί επίσης να αποτελεί μέρος ενός συστηματικού νοσήματος που εκδηλώνεται ως γενικευμένη λεμφαδενοπάθεια (διόγκωση λεμφαδένων σε πάνω από δύο απομακρυσμένες μεταξύ τους λεμφαδενικές ομάδες). Αίτια όπως ήδη αναφέρθηκε μπορεί να αποτελούν κοινές ιογενείς λοιμώξεις (EBV, CMV, HHV-6, HIV, ιλαράς, ερυθράς, ανεμευλογιάς), αλλά και σπανιότερα νοσήματα όπως η νόσος Kawasaki, νοσήματα θησαυρισμού, αυτοάνοσα νοσήματα, κακοήθειες και φαρμακευτικές αντιδράσεις. Ιδιαίτερη κλινική σημασία έχει η διάκριση της ΤΛ που αποτελεί εκδήλωση σοβαρότερου νοσήματος και ιδιαίτερα κακοήθειας. Τα σημεία που πρέπει να προσεχθούν κατά την προσέγγιση ΤΛ ύποπτης για κακοήθεια αφορούν στην υφή, το μέγεθος, την

εντόπιση των διογκωμένων λεμφαδένων καθώς και την ηλικία του ασθενούς. Οι ύποπτοι λεμφαδένες είναι συνήθως σκληροί, προσφύονται στους γύρω ιστούς, και είναι ανώδυνοι. Οι επώδυνοι λεμφαδένες σχετίζονται συνήθως με φλεγμονές, αν και υπάρχουν νεοπλασματικοί λεμφαδένες, που είτε λόγω αιμορραγίας στο νεκρωτικό κέντρο είτε λόγω τάσης της κάψας εξαιτίας ταχείας αύξησης του όγκου τους, μπορεί να είναι επώδυνοι<sup>6</sup>. Σε ορισμένες μελέτες αναφέρεται πως λεμφαδένες με μέγεθος μεγαλύτερο των 2 cm εγείρουν περισσότερο την υποψία κακοήθειας. Ωστόσο φαίνεται πως σημαντικότερος παράγοντας είναι το αυξανόμενο μέγεθος ή η επιμένουσα διόγκωση ενός λεμφαδένα<sup>6,28,35</sup>. Οι διογκωμένοι λεμφαδένες εξάλλου που εντοπίζονται στην υπερκλειδίο χώρα έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα να είναι κακοήθειες, και σε μελέτη των Karadeniz et al σε παιδιά το ποσοστό κακοήθειας έφτανε το 74%<sup>6,29</sup>. Οι κακοήθειες που εκδηλώνονται με την μορφή τραχηλικής λεμφαδενοπάθειας μπορεί να είναι αιματογενείς (λεμφώματα, λευχαιμίες) ή μη (νευροβλάστωμα, ραβδομυοσάρκωμα). Μπορεί να συνοδεύονται από γενικά συμπτώματα όπως πυρετό, απώλεια βάρους, κακουχία και νυχτερινούς ιδρώτες<sup>1-10,28-31</sup>.

## Διάγνωση

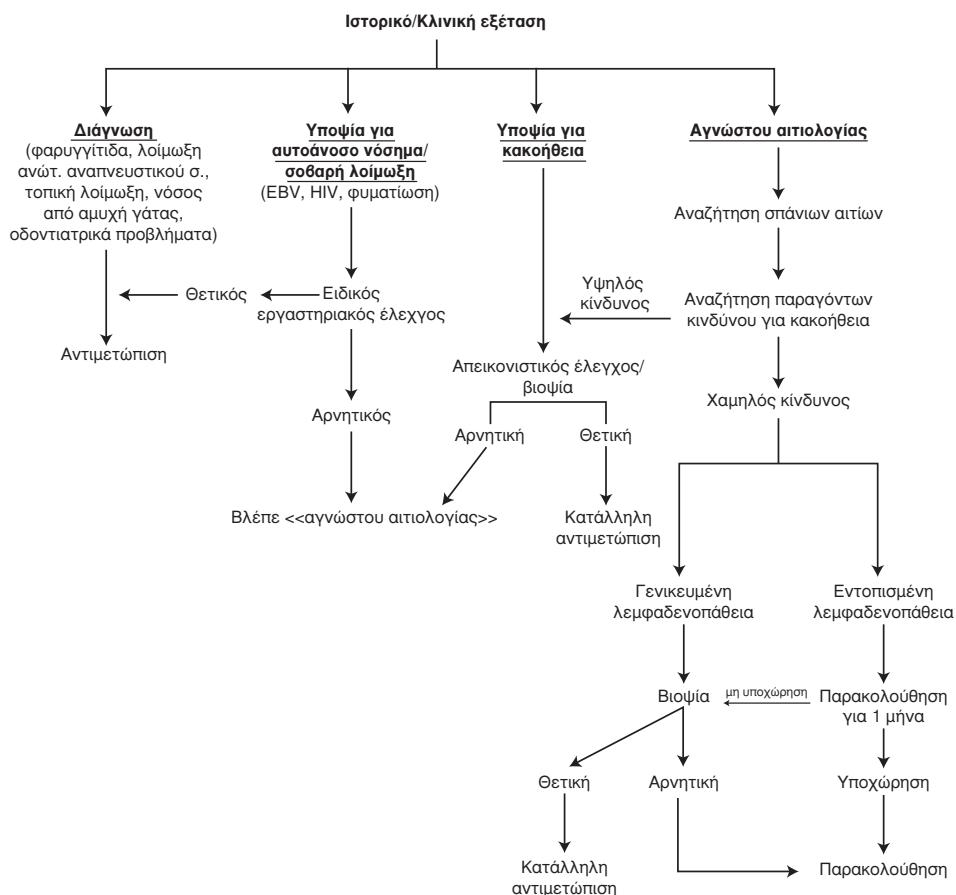
Γνωρίζοντας λοιπόν τις καταστάσεις που μπορούν να εκδηλωθούν ως τραχηλική λεμφαδενοπάθεια στα παιδιά, η επιλογή των κατάλληλων διαγνωστικών εξετάσεων θα στηριχθεί κατά αρχήν στο ιστορικό και την αντικειμενική εξέταση (Εικ. 1).

## Ιστορικό

Είναι σημαντικό να γνωρίζουμε το ιστορικό της παρούσας νόσου, την παρουσία ή απουσία γενικών συμπτωμάτων ή αν υπάρχει ιστορικό άλλης χρόνιας νόσου, αυτοάνοσου ή μεταβολικού νοσήματος, καθώς και πιθανά οδοντιατρικά προβλήματα. Επιπλέον, μπορεί να είναι βοηθητικά η κατάσταση εμβολιασμού, πιθανά ταξίδια, η επαφή με ζώα ή με άλλους ασθενείς και η λήψη φαρμάκων<sup>1-10</sup>.

## Αντικειμενική εξέταση

Η προσεκτική αντικειμενική εξέταση του τραχήλου θα βοηθήσει ώστε να αποκλεισθούν άλλες καταστάσεις που μπορεί λανθασμένα να εκληφθούν ως λεμφαδενοπάθεια, όπως κυστικά υγράματα, βραγχιακές κύστες, κύστη θυρεογλωσσικού



Εικ. 1. Αλγόριθμος για την εκτίμηση της τραχηλικής λεμφαδενοπάθειας

πόρου, οδοντιατρικά αποστήματα, δερμοειδείς κύστες, όγκοι του θυρεοειδή, του στερονοκλειδομαστοειδή ή του νευρικού ιστού<sup>1-10</sup>.

Παράλληλα στην εκτίμηση των ευρημάτων συμβάλλει ουσιαστικά η γνώση των περιοχών που παροχετεύονται από την κάθε ομάδα λεμφαδένων (Εικ. 2).

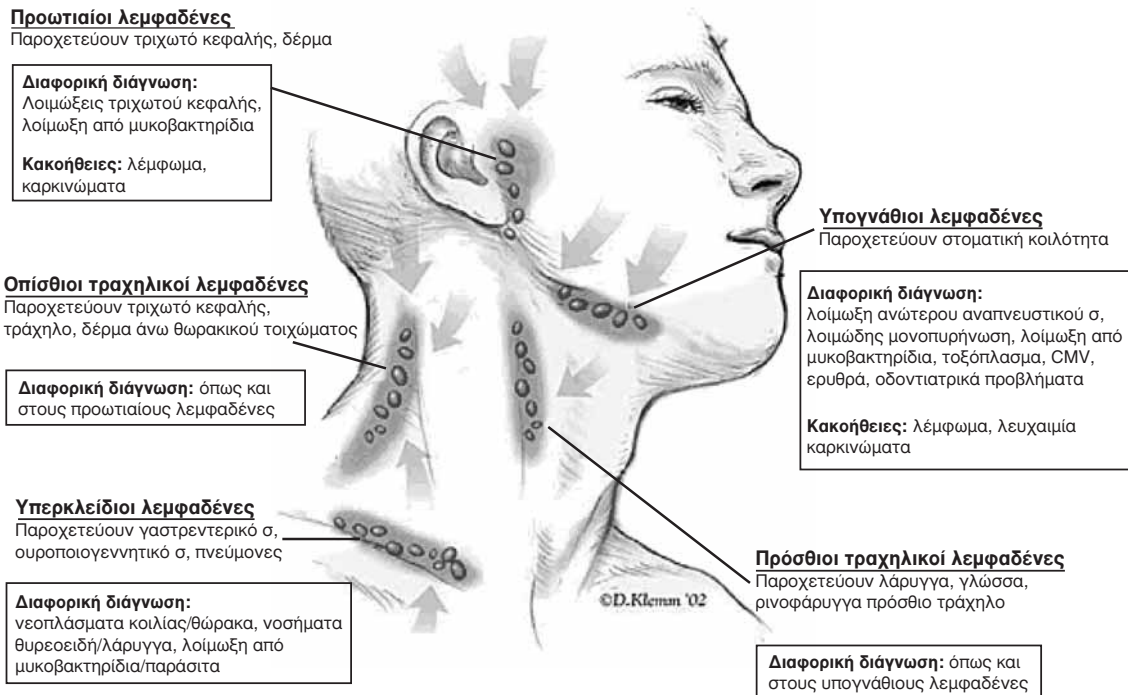
Απαραίτητη είναι η εκτίμηση του ήπατος, του σπληνός και των υπολοίπων λεμφαδένων. Γενικευμένη λεμφαδενοπάθεια με ηπατοσπληνομεγαλία μπορεί να είναι σημείο πιθανής κακοήθειας, αλλά και συστηματικής λοίμωξης από μυκοβακτηρίδιο της φυματίωσης, EBV, CMV, HIV<sup>1,4</sup>.

### Εργαστηριακός έλεγχος

Ο αρχικός εργαστηριακός έλεγχος περιλαμβάνει γενική εξέταση αίματος, ΤΚΕ, CRP, βασικό βιοχημικό έλεγχο και καλλιέργειες. Σε μικροβιακή λοίμωξη θα είναι αυξημένοι οι δείκτες οξείας φάσης. Μπορεί να διαπιστωθεί λευκοκυττάρωση με πολυμορφοκυττάρωση, τοξική κοκκίωση ή στροφή των κοκκιοκυττάρων προς τα αριστερά (εμφάνιση

άωρων μορφών όπως ραβδοπύρηνων), καθώς και αύξηση της ΤΚΕ και της CRP. Στις ιογενείς λοιμώξεις μπορεί να διαπιστωθεί λεμφοκυττάρωση με ή χωρίς παρουσία διεγερμένων λεμφοκυττάρων, ουδετεροπενία, θρομβοπενία και πολύ σπάνια αναιμία. Η ΤΚΕ και η CRP μπορεί να είναι ελαφρά αυξημένες. Ηωσινοφιλία παρατηρείται χαρακτηριστικά στην τοξοπλάσμωση. Από το βασικό βιοχημικό έλεγχο στη λοιμώδη μονοπυρήνωση και λιγότερο συχνά στην τοξοπλάσμωση μπορούν να διαπιστωθούν αύξηση των τρανσαμινασών, της αλκαλικής φωσφατάσης και της χολερυθρίνης. Ακόμη, και πολύ περισσότερο όταν πρόκειται για χρόνια ΤΛ, θα πρέπει να γίνεται δερμοαντίδραση Mantoux και έλεγχος για λοίμωξη από HIV.

Παρά το γεγονός ότι οι λοιμώξεις είναι το συχνότερο αίτιο λεμφαδενίτιδας, η ανεύρεση του υπεύθυνου μικροοργανισμού είναι εξαιρετικά δύσκολη. Οι καλλιέργειες ιών σε ρινοφαρυγγικό έκπλυμα έχουν μεγάλο κόστος και σπάνια μπορούν να βοηθήσουν στη διάγνωση. Σε καλλιέργεια φαρυγγικού εκκρίματος μπορεί να απομονωθεί στρε-



Εικ. 2. Λεμφαδένες κεφαλής-τραχήλου και οι περιοχές που παροχετεύουν.

πτόκοκκος της ομάδας A, ωστόσο όμως η θετική καλλιέργεια δεν είναι διαγνωστική, καθώς η παρουσία του στρεπτοκόκκου δεν αποτελεί απαραίτητα και το αίτιο της λεμφαδενίτιδας.

Σε πιθανή λοιμώδη μονοκυρήνωση μπορεί να είναι βοηθητικός ο ορολογικός έλεγχος ανίχνευσης ετερόφιλων (μέθοδος monospot) και ειδικών αντισωμάτων του ιού EBV. Τα ετερόφιλα αντισώματα (αντισώματα δηλαδή που αντιδρούν με αντιγόνα ειδών που δεν σχετίζονται φυλογενετικά μεταξύ τους), συγκολλούν τα ερυθροκύτταρα προβάτου ή αλόγου, αλλά δεν αντιδρούν με τα αντιγόνα του ιού EBV. Η σχέση τους με τον ιό και η συσχέτισή τους με την πρωτοπαθή λοίμωξη παραμένουν ανεξήγητες. Ανιχνεύονται στο 50% των παιδιών και στο 70-90% των ενηλίκων με λοιμώδη μονοκυρήνωση τη δεύτερη εβδομάδα από την έναρξη του πυρετού. Σε περιπτώσεις άτυπων κλινικών εκδηλώσεων, σε μικρά παιδιά (<4 ετών) και σε ανοσοκατασταλμένους ασθενείς, τα ετερόφιλα αντισώματα μπορεί να είναι αρνητικά. Σε αυτές τις περιπτώσεις αναζητούνται τα ειδικά αντισώματα προς τα αντιγόνα του ιού. Τα αντικαψιδικά αντισώματα (anti-VCA) είναι τα πρώτα που ανιχνεύονται. Ανίχνευση αντικαψιδικών IgM ή αύξηση του τίτλου (4πλασιασμός) αντικαψιδικών IgG σε δεύτερο δείγμα μετά από 2-4 εβδομάδες είναι δηλωτικά πρόσφατης λοίμωξης.

Ο ορολογικός έλεγχος μπορεί να είναι βοηθητικός και στην περίπτωση λοίμωξης από CMV με την ανίχνευση ειδικών IgM ή αύξηση του τίτλου των IgG αντισωμάτων<sup>1-4, 6,12-14</sup>.

Στη διάγνωση της τοξοπλάσμωσης μπορεί να βοηθήσουν βιολογικές, ορολογικές, ιστολογικές ή μοριακές μέθοδοι, ακόμη και συνδυασμός των παραπάνω. Ο ορολογικός έλεγχος με ανίχνευση των ειδικών IgM αντισωμάτων του *Toxoplasma gondii* ή με 4πλασιασμό του τίτλου των ειδικών IgG αντισωμάτων σε δεύτερο δείγμα μετά από 2-4 εβδομάδες, συμβάλλει στην διάγνωση της οξείας λοίμωξης. Το πρωτόζωο μπορεί εξάλλου να απομονωθεί με ενοφθαλμισμό σε πειραματόζωα και σε κυτταροκαλλιέργειες εκκρίσεων, υγρών του σώματος ή υλικού βιοψίας. Στα ίδια υλικά μπορεί να αναζητηθεί το *Toxoplasma gondii* με άμεση μικροσκοπήση ή το DNA του τοξοπλάσματος με τη μέθοδο της αλυσιδωτής αντίδρασης της πολυμεράσης (PCR). Η *Bartonella henselae*, το gram (-) μικρόβιο, που είναι υπεύθυνο για τη νόσο από αμυγή γάτας είναι δύσκολο να καλλιεργηθεί, γιαντό και η διάγνωση στηρίζεται είτε σε αναζήτηση του DNA του μικροβίου με τη μέθοδο PCR είτε στον ορολογικό έλεγχο με ανίχνευση των ειδικών IgM αντισωμάτων ή με 4πλασιασμό του τίτλου των ειδικών IgG αντισωμάτων<sup>1-2,4,6,12,25-26</sup>.

Σε υποψία εξάλλου κακοήθειας ή άλλου συστηματικού νοσήματος μπορεί να είναι βοηθητικό το μυελόγραμμα.

### Απεικονιστικός έλεγχος

Σε ορισμένες περιπτώσεις απαιτείται απεικονιστικός έλεγχος, ιδιαίτερα όταν υπάρχει υποψία φυματιώδους αδενίτιδας (οπότε γίνεται ακτινογραφία θώρακος) ή κακοήθειας (όπου ενδείκνυται ακτινογραφία θώρακος, υπερηχογράφημα κοιλίας και CT θώρακος-κοιλίας).

### Βιοψία

Σε υποψία κακοήθειας επιβάλλεται περαιτέρω διερεύνηση με διενέργεια βιοψίας που μπορεί να γίνει είτε με λεπτή βελόνη είτε ως ανοιχτή βιοψία. Η βιοψία με λεπτή βελόνη, αν και χρησιμοποιείται ευρύτατα στους ενήλικες, στα παιδιά θα πρέπει να εφαρμόζεται με προσοχή. Είναι απλή και γρήγορη μέθοδος που δεν απαιτεί γενική αναισθησία, αλλά στα παιδιά είναι δύσκολη τεχνικά και είναι αξιόπιστο μόνο το θετικό αποτέλεσμα (αν και η ειδικότητά της φτάνει το 90%), για αυτό και από τους περισσότερους συγγραφείς συστήνεται η ανοιχτή βιοψία<sup>1-4,6,8,32-34</sup>. Ενδείξεις βιοψίας αποτελούν :

1. Λεμφαδένες που είναι σκληροί, ανώδυνοι, συμφύονται με τους γύρω ιστούς και εντοπίζονται στην υπερκλείδιο χώρα ή στο οπίσθιο τραχηλικό τρίγωνο
2. Λεμφαδένες με ταχεία αύξηση του μεγέθους τους
3. Εμφάνιση νέων σημείων ή συμπτωμάτων όπως πυρετός, απώλεια βάρους, νυχτερινή εφίδρωση
4. Περιπτώσεις όπου η κλινική διάγνωση είναι δύσκολη
5. Σημαντική αύξηση του μεγέθους των λεμφαδένων μετά από 2 εβδομάδες θεραπείας
6. Μη ανταπόκριση σε αντιβιοτική θεραπεία 4-6 εβδομάδων
7. Μη επάνοδος στο φυσιολογικό τους μέγεθος μετά 8-12 εβδομάδες

Δύο επιπλέον παράγοντες που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη είναι η κλινική υποψία του γιατρού καθώς και το μέγεθος ανησυχίας των γονέων<sup>1,6</sup>. Το υλικό της βιοψίας παρέχει σημαντικές διαγνωστικές πληροφορίες τόσο στο άμεσο παρασκεύασμα με ειδικές χρώσεις (Gram, Ziel-Nielsen) όσο και μετά από καλλιέργεια ή ανίχνευση του γονιδιώματος μικροβίων/ιών με τη μέθοδο της αλυσιδωτής αντίδρασης της πολυμεράσης.

### Αντιμετώπιση

Η αντιμετώπιση<sup>1-2,4,6,9</sup> των παιδιών με ΤΛ βρίσκεται σε άμεση συνάρτηση με την αιτία που την προκάλεσε και με τη συνεργασία του ειδικού της παιδοογκολογίας, ανοσολογίας και λοιμωδών νοσημάτων. Σε οξεία λεμφαδενίτιδα είναι αποδεκτή η χορήγηση για 10-14 ημέρες εμπειρικής αντιβιοτικής αγωγής που να καλύπτει το χρυσίζοντα σταφυλόκοκκο και το β-αιμολυτικό στρεπτόκοκκο της ομάδας Α. Σε παιδιά που είναι σε καλή γενική κατάσταση και δεν υπάρχει κυτταρίτιδα ή δημιουργία αποστήματος η χορήγηση αντιβιοτικού γίνεται από το στόμα. Αντίθετα, όταν η γενική κατάσταση του παιδιού δεν είναι καλή ή υπάρχει κυτταρίτιδα ή απόστημα, αρχίζουμε με ενδοφλέβια αντιβιοτική αγωγή και εφόσον υπάρξει κλινική βελτίωση, μετά 3-4 ημέρες, συνεχίζουμε από το στόμα. Χειρουργική παροχέτευση απαιτείται σε δημιουργία αποστήματος. Στις περιπτώσεις νόσου από αμυχή γάτας<sup>23-25</sup>, εφόσον τεθεί η διάγνωση και δεν υπάρχουν επιπλοκές, δεν απαιτείται χορήγηση αντιβιοτικών καθώς η νόσος είναι αυτοπεριοριζόμενη. Μπορεί ωστόσο να απαιτηθεί χειρουργική παροχέτευση για ανακούφιση από τα συμπτώματα. Ειδική αντιφυματική αγωγή δίνεται στη φυματιώδη λεμφαδενίτιδα, ενώ στη λεμφαδενίτιδα από άτυπα μυκοβακτηρίδια συνήθως απαιτείται πλήρης εξάριση των διογκωμένων λεμφαδένων, καθώς η παροχέτευση οδηγεί στο σχηματισμό χρόνιων συριγγίων<sup>17-20</sup>.

### Συμπεράσματα

Η τραχηλική λεμφαδενοπάθεια στα παιδιά στο μεγαλύτερο ποσοστό οφείλεται σε λοιμώδη αίτια τα οποία μπορούν να διαγνωσθούν με σχετική ευκολία με βάση το ιστορικό, την κλινική εξέταση και το συνήθη εργαστηριακό έλεγχο. Σοβαρά νοσήματα και ιδιαίτερα οι κακοήθειες αποτελούν σπάνια αίτια, αλλά ωστόσο η πιθανότητά τους ανησυχεί ιδιαίτερα τους γονείς. Λεμφαδένες που είναι σκληροί, ανώδυνοι, συμφύονται με τους γύρω ιστούς, εντοπίζονται στην υπερκλείδιο χώρα, δεν απαντούν στην εμπειρική χορήγηση αντιβιοτικών και μπορεί να συνοδεύονται (ή όχι) από γενικά συμπτώματα, εγείρουν την υποψία κακοήθειας και έχουν ένδειξη για βιοψία.

### Βιβλιογραφία

1. Kelly CS, Kelly RE Jr. Pediatric surgery for the primary care pediatrician, part I. Lymphadenopathy in chil-

- dren. *Pediatric Clinics of North America*. WB Saunders Co, 1998, 45: 875-88.
2. Ferrer R. Lymphadenopathy: differential diagnosis and evaluation. *Am Fam Physician* 1998, 58: 1313-20.
  3. Μαλακά-Ζαφειρίου Κ. Λεμφαδενοπάθεια. Στο: Διαφορική διάγνωση στην παιδιατρική. Εκδόσεις: «Φιλώτας», Αριστείδης Τριανταφύλλου 1995: 29.
  4. Peters TR, Edwards KM. Cervical lymphadenopathy and adenitis. *Pediatrics in Review*. American Academy of Pediatrics 2000, 21(12).
  5. Barton LL. Childhood cervical adenitis. *Am Fam Physician* 1984, 29: 163-6.
  6. Basemore AW, Smucker DR. Lymphadenopathy and malignancy. *Am Fam Physician* 2002, 66: 2103-10.
  7. Park YW. Evaluation of neck masses in children. *Am Fam Physician* 1995, 51: 1904-12.
  8. Behrman RE, Kliegman RM. Lymphadenopathy. In: *Pediatric decision-making strategies Nelson textbook of pediatrics*, 16th edition. WB Saunders Co, 2002: 232.
  9. Μαλακά-Ζαφειρίου Κ. Τραχηλική αδενίτιδα. Στο: Θεραπεία των μικροβιακών λοιμώξεων, 2η έκδοση. Εκδόσεις: «Φιλώτας» Αριστείδης Τριανταφύλλου, 1996: 117.
  10. Bodenstein L, Altman RP. Cervical lymphadenitis in infants and children. *Semin Pediatr Surg* 1994, 3: 134-41.
  11. Γεωμενής ΑΕ. Ιατρική ανοσολογία. Εκδόσεις Παπαζήση 2000, 22.
  12. Μαντανιώτης Ν, Καρπάθιος Θ, και συνεργάτες. Λοιμώδη νοσήματα. Παιδιατρική, τόμος πρώτος. Ιατρικές εκδόσεις Λίτσας 1995: 175.
  13. Papesch M, Watkins R. Epstein-Barr virus infectious mononucleosis. *Clin Otolaryngol* 2001, 26: 3-8.
  14. Ocano M, Gross TG. From Burkitt's lymphoma to chronic active Epstein-Barr virus (EBV) infection: an expanding spectrum of EBV-associated diseases. *Pediatr Hematol Oncol* 2001, 18: 427-42.
  15. Heitman B, Irizarry A. Infectious disease causes of lymphadenopathy: localized versus diffuse. *Lippincotts Prim Care* 1999, 3: 19-38.
  16. Dal Maso L, Serraino D, Franceschi S. Epidemiology of AIDS-related tumours in developed and developing countries. *Eur J Cancer* 2001, 37: 1188-201.
  17. Jawahar MS. Scrofula revisited: an update on the diagnosis and management of tuberculosis of superficial lymph nodes. *Indian J Pediatr* 2000, 67(2 Suppl): S28-30.
  18. Danielides V, Patrikakos G, Moerman M, Bonte K, Dhoge C, Vermeersch H. Diagnosis, management and surgical treatment of non-tuberculous mycobacterial head and neck infection in children. *ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec* 2002, 64: 284-9.
  19. Eriksson M, Bennet R, Danielsson N. Non-tuberculous mycobacterial lymphadenitis in healthy children: another "lifestyle disease"? *Acta Paediatr* 2001, 90: 1340-2.
  20. Flint D, Mahadevan M, Barber C, Grayson D, Small R. Cervical lymphadenitis due to non-tuberculous mycobacteria: surgical treatment and review. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2000, 53: 187-94.
  21. Conrad DA. Treatment of cat-scratch disease. *Curr Opin Pediatr* 2001, 13: 56-9.
  22. Windsor JJ. Cat-scratch disease: epidemiology, aetiology and treatment. *Br J Biomed Sci* 2001, 58: 101-10.
  23. Dharnidharka VR, Richard GA, Neiberger RE, Fennell RS. Cat scratch disease and acute rejection after pediatric renal transplantation. *Pediatr Transplant* 2002, 6: 327-31.
  24. Karpathios T, Golphinos C, Psychou P, Garoufi A, Papadimitriou A, Nicolaidou P. Cat scratch disease in Greece. *Arch Dis Child* 1998, 78: 64-66.
  25. Bastien P. Molecular diagnosis of toxoplasmosis. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 2002, 96 Suppl1: S205-15.
  26. Hill D, Dubey JP. *Toxoplasma gondii*: transmission, diagnosis and prevention. *Clin Microbiol Infect* 2002, 8: 634-40.
  27. Cox FE. History of human parasitology. *Clin Microbiol Rev* 2002, 15: 595-612.
  28. Pangalis GA, Vassilikopoulos TP, Boussiatis VA, Fessas P. Clinical approach to lymphadenopathy. *Sem Oncol* 1993, 69: 391-6.
  29. Karadeniz C, Oguz A, Ezer U, Ozturk G, Dursun A. The etiology of peripheral lymphadenopathy in children. *Pediatr Hematol Oncol* 1999, 16: 525-31.
  30. Soldes OS, Younger JG, Hirschl RB. Predictors of malignancy in childhood peripheral lymphadenopathy. *J Pediatr Surg* 1999, 34: 1447-52.
  31. Billstrom R, Ahlgren T, Bekassy AN, Malm C, Olofsson T, Hoglund M, Mitelman F, Johansson B. Acute myeloid leukemia with inv(16)(p13q22): involvement of cervical lymph nodes and tonsils is common and may be a negative prognostic sign. *Am J Hematol* 2002, 71: 15-9.
  32. Connor SE, Olliff JF. Imaging of malignant cervical lymphadenopathy. *Dentomaxillofac Radiol* 2000, 29: 133-43.
  33. Van de Schoot L, Aronson DC, Behrendt H, Bras J. The role of fine-needle aspiration cytology in children with persistent or suspicious lymphadenopathy. *J Pediatr Surg* 2001, 36: 7-11.
  34. Ponder TB, Smith D, Ramzy I. Lymphadenopathy in children and adolescents: role of fine-needle aspiration in management. *Cancer Detect Prev* 2000, 24: 228-33.
  35. Slap GB, Brooks JS, Schwartz JS. When to perform biopsies of enlarged peripheral lymph nodes in young patients. *JAMA* 1984, 14: 1321-6.

Αλληλογραφία:

Ν. Γομπάκης  
Κων/πόλεως 49  
546 42 Θεσσαλονίκη  
Τηλ: 2310 892462

Corresponding author:

Ν. Gombakis  
49, Konstandinoupoleos  
546 42 Thessaloniki