

Φλεγμονές του γεννητικού συστήματος στην νεαρή ηλικία

Ε. Δεληγεώρογλου, Ε. Χασάν

**Τμήμα Παιδικής - Εφηβικής Γυναικολογίας
και Επανορθωτικής Χειρουργικής
Β' Μαιευτική και Γυναικολογική Κλινική
Πανεπιστημίου Αθηνών**

**Διευθυντής: Καθηγητής Γ.Κ. Κρεάτσας
Αρεταίειο Νοσοκομείο, Αθήνα**

Εισαγωγή

Οι φλεγμονές του γεννητικού συστήματος στη νεαρή ηλικία εντοπίζονται κυρίως στο αιδοίο, στον κόλπο και σε πολύ μικρότερη συχνότητα στις σάλπιγγες. Εξαρτώνται από τα επίπεδα των οιστρογόνων, την ύπαρξη ή όχι εμμήνου ρύσεως και τέλος από τη συχνότητα των σεξουαλικών επαφών όταν υπάρχουν, ενώ σημαντικό ρόλο παίζουν οι αντισηπτικές μέθοδοι.

Ιδιαίτερη σημασία δίδεται στις φλεγμονές του αιδοίου και του κόλπου στο νεαρό κορίτσι στην ηλικία πριν την εμμηναρχή, οι οποίες μελετώνται με τον όρο αιδοιοκολπίτιδες και που αναλύονται στην συνέχεια.

Η γνώση της φυσιολογίας και της ανατομίας του κόλπου στο κορίτσι έχει μεγάλη σημασία στη διάγνωση και αντιμετώπιση των αιδοιοκολπίτιδων στην ηλικία αυτή. Ο κόλπος (επιθήλιο) του νεογέννητου κοριτσιού είναι παχύς, λόγω της επίδρασης των οιστρογόνων κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και διαφέρει από αυτό των ενηλίκων μόνο στο ότι δεν έχει επιπολής στιβάδα. Το αιδοίο του νεογνού είναι αναπτυγμένο και γενικά το δέρμα του είναι παχύ και ελαστικό λόγω επίσης της ενδομήτριας δράσης των οιστρογόνων.

Το pH του κόλπου του νεογνού είναι 5.7 την πρώτη ημέρα, 5.6 τη δεύτερη, 4.9 την τρίτη και 4.8 την τέταρτη ημέρα. Με την πάροδο του χρόνου γίνεται αλκαλικό και σε 2-6 εβδομάδες σταθεροποιείται στο 7.0-7.5 έως και 8.0, ενώ παραμένει στα επίπεδα αυτά μέχρι την ήβη. Κατά την ήβη, με την έναρξη της εμμήνου ρύσεως, το pH ελαττώνεται σε πολύ χαμηλά επίπεδα, (3.5-4.5). Στη συνέχεια η τιμή κυμαίνεται ανάλογα με το στάδιο της εμμήνου ρύσεως (1-4)

Καλλιέργειες του κολπικού υγρού στο νεογνό έδειξαν, ότι στις 12 πρώτες ώρες το κολπικό υγρό είναι στείρο μικροβίων. Μετά την πάροδο 24 ωρών ανάλογες καλλιέργειες έδειξαν την παρουσία ορισμένων μικροβίων και μετά από 48 ώρες διαπιστώθηκε η παρουσία βακίλων Doderlein. Οι γαλακτοβάκιλλοι Doderlein προκαλούν την οξύτητα στον κόλπο. Στις πρώτες 48 ώρες η οξύτητα του pH του κόλπου οφείλεται επίσης και στο ένζυμο γλυκογενάση, το οποίο μετατρέπει το γλυκογόνο σε γλυκόζη. Η παρουσία των λευκοκυττάρων διαπιστώθηκε στο κολπικό υγρό λίγες ημέρες μετά τον τοκετό σε διάφορη πυκνότητα και αριθμό (4-6).

Κάθε σημαντική μεταβολή στη φυσιολογία του κόλπου προδιαθέτει σε συμπτωματική αύξηση της κολπικής εκκρίσεως, που είναι αποτέλεσμα της μεταβολής της χλωρίδας του κόλπου. Οι Fraenkel και Paranicolaou (1937) ήταν οι πρώτοι, που επεσήμαναν τις αλλαγές στα αποφολιδωμένα κύτταρα του κόλπου του νεογέννητου κοριτσιού και στην εμμηνόπαυση. Οι συγγραφείς παρατήρησαν, ότι μετά από την πρώτη εβδομάδα τα αποφολιδωμένα κύτταρα ήταν συμπαγή στρογγυλά ή ωσειδή και έμοιαζαν με αυτά της κλιμακτηρίου, που χαρακτηρίζουν την αρχή ατροφίας του κόλπου. Μετά από 15 ημέρες βρήκαν άτυπα ή μεταβατικά κύτταρα του κολπικού βλεννογόνου και ότι η παραβασική στιβάδα ήταν το χαρακτηριστικό των μισών περιπτώσεων που εξέτασαν (3,6,7).

Η παρουσία του γλυκογόνου στον κόλπο διαφέρει

στη νεογνική, προεφηβική και εφηβική ηλικία. Η παρουσία ή όχι του γλυκογόνου στον κόλπο έχει άμεση σχέση με τις αλλαγές του κολπικού pH. Το γλυκογόνο ευρίσκεται στα κολπικά κύτταρα και απελευθερώνεται κατά την απόπτωσή τους. Επειδή η απόπτωση των κολπικών κυττάρων επηρεάζεται από τις διακυμάνσεις της έκκρισης οιστρογόνων, αντίστοιχες διακυμάνσεις υφίσταται και η πυκνότητα του κολπικού γλυκογόνου. Συγκεκριμένα είναι σημαντική κατά την γέννηση, μεγίστη κατά την ωοθυλακιορρηξία και ελαχίστη κατά την παιδική ηλικία, καθώς και μετά την εμμηνόπαυση (5,8,9).

Υπάρχουν πολλοί οργανισμοί που ενδημούν στη φυσιολογική χλωρίδα του κόλπου, όπως *staphylococcus epidermidis*, *diphtheroids*, οι γαλακτοβάκιλλοι και αναερόβιοι, όπως τα *Bacteroides*. Οι μύκητες του γένους *candida* είναι το συχνότερο αίτιο λοίμωξης του γεννητικού συστήματος στην παιδική και εφηβική ηλικία και γενικά στις γυναίκες. Οι μύκητες *candida albicans* είναι ο συχνότερος από όλα τα είδη μυκήτων, που συμβιώνει με τον άνθρωπο, συχνά μάλιστα απομονώνεται από το στόμα και το παχύ έντερο υγιών ατόμων (10-13).

Η *gardnerella vaginalis* ενδημεί συνήθως στον κόλπο και σπάνια προκαλεί αιδοιοκολπίτιδα στην παιδική και εφηβική ηλικία, όπως προκαλεί πολύ συχνά στις ενήλικες. Ευρίσκεται συχνά στις γυναίκες με μεγάλη σεξουαλική δραστηριότητα, σε γυναίκες με πολλούς συντρόφους, σε γυναίκες με άλλα σεξουαλικά μεταδιδόμενα νοσήματα και στις χαμηλές κοινωνικοοικονομικές τάξεις. Από τη βιβλιογραφία φαίνεται ότι η *gardnerella vaginalis* είναι δυνητικά παθογόνο μικρόβιο, γιατί έχει βρεθεί και στα αιδοιοκολπικά επιχρίσματα υγιών παιδιών, ηλικίας 2 μηνών έως 15 χρόνων, χωρίς συμπτώματα αιδοιοκολπίτιδος (7,14,15,16).

Η τριχομονάδωση είναι και αυτή σχετικά σπάνια σε κορίτσια πριν από την ήβη. Η συχνότητα της τριχομοναδικής αιδοιοκολπίτιδος στα μικρά κορίτσια υπολογίζεται σε 3% περίπου και αυξάνεται παράλληλα με την αύξηση της έκκρισης οιστρογόνων. Τα κορίτσια των μητέρων με τριχομονάδες αποικίζονται σε ποσοστό 2.5-5.0%. Η τριχομονάδα γενικά προτιμά τον κόλπο με οιστρογονική επίδραση. Συνήθως μεταδίδεται με την σεξουαλική επαφή και σπάνια με άμεση επαφή (πισίνες, κ.λπ.). Ο χρόνος επώασης είναι 4-30 ημέρες. Η *trichomonas vaginalis* ενδημεί συχνά στον κόλπο ενώ η *trichomonas hominis* στο έντερο.

Η *chlamydia trachomatis* δεν αποτελεί συχνό αίτιο αιδοιοκολπίτιδων παιδικής, προεφηβικής και εφηβικής ηλικίας. Τα νεογνά συνήθως μολύνονται από τις μητέρες τους κατά την διάρκεια του κολπικού τοκετού. Πολλοί δεν δέχονται ότι η *chlamydia trachomatis* προκαλεί κολπίτιδα σε ατροφικό κολπικό επιθήλιο (17,18). Το μυκόπλασμα αποτελεί όχι σπάνιο αίτιο αιδοιοκολπίτιδων στην παιδική και προεφηβική ηλικία, ορισμένοι δε το συνδυάζουν με την σεξουαλική κακοποίηση των παιδιών. Το ξένο σώμα ανευρίσκεται σε συχνότητα 2-5% περίπου των κοριτσιών παιδικής ηλικίας με αιδοιοκολπίτιδα και συνήθως πρόκειται για τεμάχια χαρτιού ή υφάσματος. Η παρουσία ξένου σώματος στον κόλπο εκδηλώνεται συνήθως με δύσσομη κολπική υπερέκκριση και σταγονοειδή αιμόρροια. Χαρακτηριστικό

της υπερέκκρισης είναι ότι χρονολογείται από αρκετό καιρό και δεν υποχωρεί με τα αντιβιοτικά. Ο *haemophilus influenzae* μπορεί να βρεθεί φυσιολογικά στο ουροποιογεννητικό σύστημα της γυναίκας. Οι φλεγμονές από *haemophilus influenzae* είναι ασυνήθεις στην παιδική ηλικία και σπάνια προκαλεί κολπίτιδα (12,13,16,19,20). Σε πολλές τέλος περιπτώσεις οι αιδοιοκολπίτιδες συνυπάρχουν ή είναι επακόλουθα μιας άλλης φλεγμονής, όπως η ωτίτιδα, βρογχίτιδα και αδενίτιδα. Η αιδοίτιδα μπορεί να προκαλέσει σύμμυση των μικρών χειλέων του αιδοίου. Η σύμμυση μικρών χειλέων είναι συχνότερη στην ηλικία των 2-6 ετών και πρέπει να διαφοροδιαγνωσθεί από την απλασία ή αγενεσία κόλπου και την ατρησία του παρθενικού υμένας.

Συμπτωματολογία

Η μορφή με την οποία εμφανίζονται οι αιδοιοκολπίτιδες, οξεία ή υποτροπιάζουσα, έχει άμεση συσχέτιση με την κλινική συμπτωματολογία, όπως εμφανίζεται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 1

Κλινική συμπτωματολογία

Κολπική Υπερέκκριση
α) Ορώδης
β) Βλενώδης
γ) Οροαιματηρή
Ερύθημα
Κνησμός
Δυσουρία
Ευαισθησία κόλπου
Άλγος
Οίδημα
Σύμμυση μικρών χειλέων
Κολπική αιμόρροια

Διαγνωστική προσέγγιση

Στο πρωτόκολλο διάγνωσης της αιδοιοκολπίτιδος περιλαμβάνεται η λήψη ιστορικού, η φυσική εξέταση, ο εργαστηριακός έλεγχος, η παρθενοσκόπηση και απεικονιστικές διαγνωστικές μέθοδοι. Ο εργαστηριακός έλεγχος εφαρμόζεται αναλόγως της περίπτωσης και συνίσταται στην λήψη υλικού για καλλιέργεια αεροβίων και αναερόβιων παθογόνων μικροβίων, ανίχνευση μυκοπλασμάτων-χλαμυδίων και σε έλεγχο αμέσου παρασκευάσματος για τριχομονάδωση. Ακολουθεί γενική ούρων, καλλιέργεια ούρων, παρασιτολογική και καλλιέργεια κοπράνων καθώς και κυτταρολογική εξέταση του κόλπου κατά Παπανικολάου. Η λήψη υλικού για καλλιέργεια από τον κόλπο γίνεται με εισαγωγή μέσω της οπής του παρθενικού υμένα ενός αποστειρωμένου βαμβακοφόρου στυλεού μικρού διαμετρήματος. Ο στυλεός πρέπει να παραμείνει στον κόλπο για βραχύ χρονικό διάστημα, ώστε να εμποπιστεί από τα υγρά που υπάρχουν σε αυτόν. Η παρθενοσκόπηση εκτελείται επί υποτροπιάζουσας ή επίμονης αιδοιοκολπίτιδος, κολπικής αιμόρροιας και υποψίας ύπαρξης ξένου σώματος, νεοπλασματος ή συγγενούς ανωμαλίας. Η παρθενοσκόπηση προσφέρει πληρέστερο έλεγχο του κόλπου και του τραχήλου. Μέσω της οπής του

εξεταστικού σωλήνα είναι δυνατόν να εισαχθεί λαβίδα βιοψίας ή αφαίρεσης ξένου σώματος καθώς και βαμβάκοφόρος στυλεός για λήψη υλικού για καλλιέργεια και κυτταρολογική εξέταση.

Θεραπεία

Οι απλές μορφές αιδοιοκολπίτιδος αντιμετωπίζονται μόνο με πλύσεις με χλιαρό χαμομήλι. Επιπλέον τηρούνται οι κανόνες υγιεινής και ελέγχεται το περιβάλλον για την πιθανότητα ύπαρξης κάποιας πιθανής μόλυνσης. Στις σοβαρές κολπίτιδες καλύτερα αποτελέσματα επιτυγχάνονται όταν, παράλληλα με τη συστηματική χορήγηση του αντιβιοτικού, γίνεται και τοπική θεραπεία με το ίδιο αντιβιοτικό. Η τοπική εφαρμογή του αντιβιοτικού γίνεται με ενδοκολπική έγχυση, η οποία γίνεται με ειδικά ρύγχη ή με μια απλή, χωρίς βελόνα, σύριγγα. Η ενδοκολπική χορήγηση αντιβιοτικού γίνεται για βραχύ χρονικό διάστημα για αποφυγή πιθανής καταστροφής της φυσιολογικής χλωρίδας του κόλπου (6).

Η μυκητιασική κολπίτιδα αντιμετωπίζεται με την τοπική εφαρμογή αντιμυκητιασικής αλοιφής, η οποία τοποθετείται με ειδικό ρύγχος μέσα στον κόλπο. Αν επιπλέον βρεθεί κάποιο μικρόβιο στα σύρα ή στα κόπρανα χορηγείται το κατάλληλο, βάσει της ευαισθησίας, αντιβιοτικό. Τα παράσιτα, που τυχόν ευρίσκονται στο έντερο, αντιμετωπίζονται με μεβενδαζόλη. Η σύμπτωση των μικρών χειλέων αντιμετωπίζεται με την απαγωγή των δύο χειλέων μεταξύ τους, με τη βοήθεια των δακτύλων ή δύο βαμβάκοφόρων στυλεών. Μετά την επάνοδο του αιδοίου στη φυσιολογική κατάσταση, χρησιμοποιείται για 5-7 ημέρες βαζελινούχος ή αλοιφή οιστρογόνων για την αποφυγή της επανασυγκολλησεως των χειλέων. Γίνεται σωστή ενημέρωση για τους κανόνες πρόληψης, όπως η τήρηση των κανόνων υγιεινής, αποφυγή χρησιμοποίησης χημικών ουσιών, έλεγχος του περιβάλλοντος για πηγές μόλυνσης, χρησιμοποίηση βαμβακερών εσωρούχων, αποτελεσματική θεραπεία άλλων λοιμώξεων (αναπνευστικού-ουροποιητικού).

Συζήτηση

Οι αιδοιοκολπίτιδες αποτελούν συχνό πρόβλημα των κοριτσιών, κυρίως της προεφηβικής ηλικίας και υπολογίζεται ότι αφορούν το 87% του συνόλου των προβλημάτων των γεννητικών οργάνων που παρουσιάζονται στην ηλικία αυτή. Παρατηρούνται συχνότερα σε κορίτσια μεταξύ 2 και 7 χρόνων. Οι αιδοιοκολπίτιδες που παρουσιάζονται πριν την έναρξη της εμμήνου ρύσεως διαφέρουν συνήθως σε ότι αφορά την αιτιολογία, την κλινική εικόνα και την αντιμετώπιση, ενώ αντίθετα, μετά την έναρξη της εμμηνορρυσίας δεν παρουσιάζουν διαφορές από τις ανάλογες λοιμώξεις των ενηλίκων γυναικών.

Τα συμπτώματα και σημεία της αιδοιοκολπίτιδος μπορεί να εμφανιστούν σε οποιαδήποτε ηλικία της γυναίκας, αλλά η διαφορετική παθολογία, ψυχολογία, εκτίμηση και αντιμετώπισή της στην παιδική και προεφηβική ηλικία κάνουν την παιδική αιδοιοκολπίτιδα μια κλινική οντότητα.

Παραδοσιακά η πιο συχνή πάθηση στην εφηβεία ήταν οι διαταραχές της εμμήνου ρύσεως. Σήμερα, που οι σεξουαλικές επαφές αρχίζουν σε μικρότερη ηλικία και η δραστηριότητα είναι αυξημένη, οι επι-

πλοκές της κύησης, τα σεξουαλικά μεταδιδόμενα νοσήματα και η αιδοιοκολπίτιδα αποτελούν συχνά προβλήματα. Σχεδόν κάθε κορίτσι αναμένεται να εμφανίσει κάποια στιγμή αιδοιοκολπίτιδα.

Η αιτιολογία της αιδοιοκολπίτιδος περιλαμβάνει μία μεγάλη ποικιλία παραγόντων, όπως μικροβιακές μολύνσεις, μη ειδικές δερματολογικές βλάβες, τραυματισμούς, ξένα σώματα, νεοπλάσματα, ουρολογικά συμβάματα, ορμονικούς λόγους, παράσιτα εντέρου, κ.λπ. Το ποσοστό προσβολής μεταξύ των εφήβων είναι αυξημένο, γιατί αυτές είτε έχουν περισσότερους από έναν σεξουαλικούς συντρόφους, είτε είναι πιο ευαίσθητες στην ανάπτυξη φλεγμονής, σε σχέση με τις πιο μεγάλες γυναίκες, που φαίνεται ότι αναπτύσσουν ανοσία στους μικροοργανισμούς.

Στον κόλπο υπάρχει μια λεπτή ισορροπία, η οποία μπορεί να διαταραχθεί εύκολα από μια ποικιλία παραγόντων και έτσι να δοθεί η δυνατότητα να αναπτυχθούν παθογόνοι μικροοργανισμοί. Στην παιδική ηλικία η λοίμωξη συνήθως είναι πρωτοπαθής στο αιδοίο με δευτεροπαθή εντόπιση στον κόλπο, ενώ η σχέση αυτή αντιστρέφεται στην ήβη και μετά την έναρξη των σεξουαλικών επαφών, οπότε η αιδοίτιδα γίνεται σχεδόν αποκλειστικά δευτεροπαθής. Το αιδοίο και ο κόλπος του παιδιού είναι ευαίσθητα, λόγω της απουσίας οιστρογονικής δράσης και της ανατομικής κατασκευής τους, αλλά και λόγω φυσιολογικών παραγόντων. Η φλεγμονή του αιδοίου, ή αιδοίτιδα, μπορεί να οφείλεται σε διάφορους παράγοντες και περιλαμβάνει: τοπικές φλεγμονές του αιδοίου, φλεγμονές που προέρχονται από τον κόλπο ή από άλλο σημείο του γεννητικού συστήματος και τοπικές εκδηλώσεις δερματολογικών ή γενικευμένων παθήσεων. Οι ειδικές αιδοιοκολπίτιδες είναι λιγότερο συχνές από τις ανάλογες μη ειδικές (1,6,21).

Η περιοχή των γεννητικών οργάνων γειονεύει με το ορθό. Συμμετοχή στην παθογένεια της αιδοιοκολπίτιδος, έχουν ακόμη και οι κακοί κανόνες υγιεινής, όπως ο καθαρισμός των γεννητικών οργάνων από πίσω προς τα εμπρός, η επαφή των γεννητικών οργάνων με την τουαλέτα, το παιχνίδι στην άμμο, το ξύσιμο με βρώμικα νύχια, ο ιδρώτας, η αυξημένη θερμοκρασία και άλλοι τοπικοί παράγοντες.

Στην εφηβεία η παραγωγή οιστρογόνων από τις ωθήκες αλλάζει τα χαρακτηριστικά του αιδοίου και του κόλπου. Αναπτύσσεται το κολπικό επιθήλιο, ελαττώνεται το pH, αυξάνεται το γλυκογόνο των κυττάρων και αναπτύσσεται η φυσιολογική χλωρίδα του κόλπου. Επίσης αναπτύσσονται τα μεγάλα χείλη, η τρίχωση του εφηβαίου, το δέρμα της περιοχής γίνεται πιο ανθεκτικό και λειτουργούν οι σμηγματογόνοι αδένες. Παράλληλα με αυτές τις αλλαγές η αιδοιοκολπίτιδα δίνει σταδιακά την θέση της, όσον αφορά την συχνότητα, στην κολπίτιδα, τραχηλίτιδα και σαλπινγίτιδα. Τα ξένα σώματα αποτελούν συχνή αιτία φλεγμονής του κόλπου στα κορίτσια πριν από την ήβη. Χαρτιά, βαμβάκι, κομμάτια ξύλου και άλλα αντικείμενα μπορεί να εισχωρήσουν στον κόλπο θεληματικά ή τυχαία και να προκαλέσουν φλεγμονή (3-6).

Η αντιμετώπιση της αιδοιοκολπίτιδος στη νεογνική και παιδική ηλικία παρουσιάζει αρκετά προ-

βλήματα. Η χορήγηση αντιβιοτικού πρέπει να είναι δικαιολογημένη και να γίνεται μόνο μετά από απομόνωση του υπευθύνου παθογόνου μικροοργανισμού και σύμφωνα με τη δοκιμασία της ευαισθησίας. Το σύνθηες ερώτημα αρκετών παιδιάτρων και γυναικολόγων είναι κατά πόσον το αντιβιοτικό συγκεντρώνεται σε ικανοποιητική στάθμη στον κόλπο, ο οποίος επιπλέον στερείται και αδένων. Πολλοί υποστηρίζουν ότι η από του στόματος ή η παρεντερική χορήγηση αντιβίωσης δεν δίνει ικανοποιητικά αποτελέσματα.

Η αιδοιοκολπίτιδα είναι μια συχνή πάθηση της παιδικής και εφηβικής ηλικίας. Η σωστή και αποτελεσματική θεραπεία αποτελεί προϋπόθεση μη υποτροπής της νόσου. Η καθησύχηση και ενημέρωση των γονέων για προληπτικά μέτρα έχει μεγάλη σημασία. Υπενθυμίζεται ότι η αιδοιοκολπίτιδα δεν είναι μεταδοτική νόσος και το παιδί μπορεί να συνεχίζει κανονικά τις δραστηριότητές του (σχολείο-άθληση).

Βιβλιογραφία

- Pierce AM, Heart CA. Vulvovaginitis: causes and management. *Archives of Disease in Childhood* 1992; 67:509-512.
- Joyce CL, Strokosch GR. Urine leukocyte esterase as a screening tool for sexually transmissible diseases and vulvovaginitis in adolescent females. *Adolescent Pediatr Gynecol* 1993;6:15-19.
- Κρεατσάς Γ, Χαραλαμπίδης Β, Ζαγκοτζίδου Ε, Ανθοπούλου Ε, Μιχαηλίδης Δ, Λουτράδης Δ, Πετροχείλου-Πάσχου Β, Αραβαντινός Δ. Η ιτρακοναζόλη στην αντιμετώπιση της οξείας κολπικής καντιντίασης. Επιτυχής μονοήμερη θεραπεία. *Εφηβ Γυν Αναπ Εμμην* 1991;3(3):218-223.
- Almeida Santos L et al. Congenital cutaneous candidiasis: report of four cases and review of the literature. *Eur J Pediatr* 1991;150:336-338.
- McKay M. Vulvitis and vulvovaginitis: Cutaneous considerations. *Am J Obstet Gynecol* 1991;165:1176-1182.
- Κρεατσάς Γ. Νεογνική, Παιδική και Εφηβική Γυναικολογία. Εκδόσεις "Εντοπία" 1987;76-95.
- Sandstrom I, Kallings I, Melen B. Neonatal chlamydial conjunctivitis. *Acta Pediatr Scand* 1988;7:207-208.
- Ingram DL, White ST, Occuhiuti AR, Lyna PR. Childhood vaginal infections: association of Chlamydia trachomatis with sexual contact. *Pediatr Infect Dis* 1986;5:226-227.
- Hammerschiag MR, Cummings M, Roraismanny B et al. Nonspecific vaginitis following sexual abuse in children. *Pediatrics* 1985;75:1028-29.
- Schachter J, Dattel B. Sexually transmitted diseases in victims of sexual assault. *N Eng J Med* 1987;316(16):1023-1025.
- Ingram DL, White ST, Durfee MF, Pearson AW. Sexual contact in children with gonorrhoeae. *Am J Dis Child* 1982;136:994-996.
- Wallace RJ Jr, Baker CJ, Quinones FJ, et al. Nontypable Haemophilus influenzae (Biotype IV) as a neonatal, maternal and genital pathogen. *Rev Infect Dis* 1983;5:123-125.
- Dietrich MC, Watson DC, Kumar ML. Corynebacterium group JK infections in children. *Pediatr Infect Dis J* 1989;8:223-225.
- Schachter J et al. Prospective study of perinatal transmission of chlamydia trachomatis. *JAMA* 1986;255:3374-3377.
- Mcfarlane DE, Sharma DP. Haemophilus influenzae and genital tract infections in children. *Acta Pediatr Scand* 1987;76:363-364.
- Quentin R, Musser J, Mellouet M et al. Typing of urogenital, maternal and neonatal of H influenzae and H. parainfluenzae in correlation with clinical source of isolation and evidence for genital specificity of H. influenzae biotype IV. *J Clin Microbiol* 1989;27:2286-2288.
- Fuster CD, Neinstein LS. Vaginal Chlamydia trachomatis prevalence in sexually abused prepubertal girls. *Pediatrics* 1987;79-2, 235-236.
- Bupm RC. Chlamydia trachomatis as a cause of prepubertal vaginitis. *Obstet Gynecol* 1985;65:384-385.
- Hall GD, Washington JA II. Haemophilus influenzae in genitourinary tract infections. *Diagn Microbiol Infect Dis* 1983;1:65-67.
- Albritton WL, Brunton JL, Meier M et al. Haemophilus influenzae: comparison of respiratory tract isolates with genitourinary tract isolates. *J Clin Microbiol* 1982;16:826-829.
- Gray LA, Kotcher E. Vaginitis in childhood. *Am J Obstet Gynecol* 1961;82:530-532.