



ΛΙΣΤΕΡΙΩΣΗ (ICD-11 1C1A.Z): ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΝΟΣΗΜΑΤΟΣ

1. Λοιμογόνος παράγοντας

Η λιστερίωση είναι μία βακτηριακή λοίμωξη που προκαλείται από το gram-θετικό βακτήριο *Listeria monocytogenes*, το οποίο ανήκει στην οικογένεια των *Listeriaceae*. Η μόλυνση στον άνθρωπο προκαλείται κατά κύριο λόγο (σε ποσοστό 95%) από τους ορότυπους 1/2a, 1/2b και 4b [1].

2. Κύρια κλινικά χαρακτηριστικά και βαρύτητα της νόσου

Η λιστερίωση συνήθως προκαλεί διεισδυτική νόσο. Στους ηλικιωμένους και τα ανοσοκατεσταλμένα άτομα η διεισδυτική νόσος εκδηλώνεται ως σηψαιμία ή μηνιγγίτιδα. Στην περίπτωση της μηνιγγίτιδας εμφανίζονται συμπτώματα όπως κεφαλαλγία, δυσκαμψία του αυχένα, σύγχυση, έλλειψη ισορροπίας ή σπασμοί. Σε υγιείς ενήλικες η νόσος μπορεί να είναι ασυμπτωματική ή να προκαλεί συμπτώματα γαστρεντερίτιδας, όπως ναυτία, διάρροια με πυρετό [1-3].

Οι έγκυες γυναίκες, οι οποίες έχουν 13 φορές μεγαλύτερο κίνδυνο να νοσήσουν από λιστερίωση σε σχέση με τους υπόλοιπους υγιείς ενήλικες [4], εμφανίζουν συνήθως ήπια συμπτώματα και μη ειδικά όπως πυρετό, κεφαλαλγία, μυαλγία ή συμπτώματα γαστρεντερίτιδας [1]. Ανάλογα με την ηλικία της κύησης, η μόλυνση της μητέρας είναι δυνατό να οδηγήσει σε αποβολή, θνησιγένεια (γέννηση νεκρού νεογνού), πρόωρο τοκετό ή σε σοβαρή λοίμωξη του νεογνού [1,5]. Στα νεογνά η λοίμωξη εκδηλώνεται ως σηψαιμία ή μηνιγγίτιδα και η θνητότητα είναι 20%-30% ενώ ανέρχεται στο 50% όταν τα συμπτώματα εκδηλώνονται τις τέσσερις πρώτες ημέρες μετά τη γέννηση [1].

Λιγότερο από 20% των κλινικών περιπτώσεων συνδέονται με την εγκυμοσύνη, ενώ στους ενήλικες (εκτός των εγκύων) εμμένουσες λοιμώξεις εμφανίζονται μετά τα 40 έτη. Ασυμπτωματική λοίμωξη μπορεί να έχουν άτομα όλων των ηλικιών, παρόλα αυτά η κλινική της σημασία περιορίζεται στην περίπτωση των εγκύων, καθώς μπορεί να αποβεί μοιραία για το έμβρυο. Στον γενικό πληθυσμό η θνητότητα της νόσου ποικίλει ανάλογα με τα χαρακτηριστικά του ατόμου, φτάνοντας στο 20% [1,5].

3. Θεραπεία

Η θεραπευτική αντιμετώπιση της λιστερίωσης περιλαμβάνει τη χορήγηση αντιβιοτικών για διάστημα που εξαρτάται από την εντόπιση της νόσου. Το θεραπευτικό σχήμα περιλαμβάνει την ενδοφλέβια χορήγηση πενικιλλίνης ή αμπικιλλίνης, ενώ συχνά στο θεραπευτικό σχήμα προστίθεται και κάποια αμινογλυκοσίδη (π.χ. γενταμικίνη) [1,5,6]. Σε περιπτώσεις ασθενών με αλλεργία στην πενικιλλίνη συστήνεται η χορήγηση τριμεθοπρίμης-σουλφαμεθοξαζόλης ή ερυθρομυκίνης. Οι κεφαλοσπορίνες, συμπεριλαμβανομένων και αυτών της 3^{ης} γενιάς δεν είναι αποτελεσματικές. Αντοχή έχει παρατηρηθεί στις τετρακυκλίνες. Όταν διαγνωστεί η λοίμωξη στη διάρκεια της εγκυμοσύνης και ανάλογα με την παρουσία ή όχι συμπτωμάτων, συστήνεται η άμεση χορήγηση αντιβιοτικών στην έγκυο γυναίκα [7]. Τα νεογνά που νοσούν λαμβάνουν την ίδια αντιμικροβιακή αγωγή με τους ενήλικες [1,6,8].

4. Μέθοδοι εργαστηριακής διάγνωσης

Η διάγνωση επιβεβαιώνεται με την απομόνωση του παθογόνου στο εγκεφαλονωτιαίο υγρό, στο αίμα (σε περίπτωση συμμετοχής από το νευρικό σύστημα), στο αμνιακό υγρό/πλακούντα, ή σε εμβρυϊκό ιστό (σε περίπτωση κύησης) και σε άλλα σημεία όπου μπορεί να αναπτυχθεί το παθογόνο. Η λήψη δείγματος κοπράνων για καλλιέργεια δεν συστήνεται. Η *L. monocytogenes* μπορεί να απομονωθεί εύκολα σε φυσιολογικά στείρα υλικά, αλλά θα πρέπει να δίνεται προσοχή στο διαχωρισμό του συγκεκριμένου παθογόνου από άλλα gram-θετικά βακτήρια, ιδιαίτερα τα διφθεροειδή. Εκλεκτικά εμπλουτιστικά υλικά αυξάνουν την πιθανότητα απομόνωσης του παθογόνου στα μολυσμένα δείγματα. Επισημαίνεται ότι μία αρνητική καλλιέργεια δεν αποκλείει τη λοίμωξη παρουσία ισχυρής κλινικής υποψίας. Ο ορολογικός έλεγχος για την ταυτοποίηση του παθογόνου έχει χαμηλή αξιοπιστία και δε συστήνεται [1,5,6].

Τα τελευταία έτη χρησιμοποιούνται ολοένα και περισσότερο τεχνικές αλληλούχισης του ολικού γονιδιώματος (WGS-Whole Genome Sequencing) που συμβάλλουν σημαντικά στην επιτήρηση του βακτηρίου και στη διερεύνηση των επιδημιών του νοσήματος [9,10].

5. Επιδημιολογικά χαρακτηριστικά

5.1 Κατανομή της νόσου

Η λιστερίωση αποτελεί νόσημα με παγκόσμια κατανομή που όμως σπάνια διαγιγνώσκεται. Παρότι αποτελεί νόσημα με μικρή επίπτωση, συμβάλει σημαντικά στην εκδήλωση σοβαρής νοσηρότητας στον πληθυσμό [1]. Δεδομένα για τη μέση δηλούμενη επίπτωση στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης υπάρχουν διαθέσιμα στην ιστοσελίδα του Ευρωπαϊκού Κέντρου

Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων (ECDC) [11]. Επιδημιολογικά δεδομένα για τη λιστερίωση στην Ελλάδα, με βάση το σύστημα υποχρεωτικής δήλωσης νοσημάτων, παρουσιάζονται στην ιστοσελίδα του ΕΟΔΥ [12].

Η πλειονότητα των κρουσμάτων είναι σποραδικά [1,3], ωστόσο κατά καιρούς έχουν σημειωθεί και πολλές επιδημίες από την κατανάλωση παγωτών, μη παστεριωμένου γάλακτος, μαλακών τυριών, φρούτων, λαχανικών και αλλαντικών [13-17].

5.2 Υποδόχο

Το παθογόνο *L. monocytogenes* είναι πιθανόν να αποικίσει το χώμα, το νερό, τις ζωοτροφές, τις χορτονομές και τα λύματα [1,18]. Υποδόχο μπορεί να αποτελέσει ο άνθρωπος όπως επίσης και κατοικίδια, πτηνά και άγρια θηλαστικά τα οποία μπορεί να φέρουν το βακτήριο χωρίς να νοσούν [19]. Η *L. monocytogenes*, σε αντίθεση με άλλα παθογόνα που προκαλούν τροφιμογενή νοσήματα, μπορεί να αναπτυχθεί σε κατεψυγμένα τρόφιμα αποτελώντας ένα από τα λίγα βακτήρια που χαρακτηρίζονται από εξαιρετική ανθεκτικότητα. Το βακτήριο μπορεί να επιβιώσει και να αναπτυχθεί σε βιοφίλμ, γεγονός που σε μονάδες παραγωγής ενέχει μεγάλο κίνδυνο μεταφοράς σε τρόφιμα [1,5].

5.3 Τρόπος μετάδοσης

Η μετάδοση του νοσήματος γίνεται κατά κανόνα [1,5,18]:

- **μέσω της εντερο-στοματικής οδού με την κατανάλωση τροφίμων** που μολύνονται από ασθενείς ή ασυμπτωματικούς φορείς του νοσήματος. Αν και τα υγιή άτομα μπορεί να καταναλώσουν μολυσμένα τρόφιμα χωρίς να νοσήσουν, τα ευπαθή άτομα (ηλικιωμένοι, ανοσοκατεσταλμένοι, κ.α) είναι πιθανό να νοσήσουν από λιστερίωση ακόμα και μετά την κατανάλωση τροφίμων μολυσμένων με μικρό μικροβιακό φορτίο. Τα λαχανικά μπορεί να μολυνθούν από το χώμα ή από την κοπριά, όταν αυτή χρησιμοποιείται ως λίπασμα.
- **μέσω της επαφής με πάσχοντα ζώα** ή με τις απεκκρίσεις τους.
- **από τη μητέρα στο έμβρυο** είτε μέσω του πλακούντα κατά τη διάρκεια της κύησης είτε κατά τον τοκετό.

5.4 Περίοδος επώασης και περίοδος μεταδοτικότητας

Η περίοδος επώασης του νοσήματος ποικίλει και είναι μεγαλύτερη σε σχέση με αυτή των άλλων τροφιμογενών νοσημάτων. Η λοίμωξη συνήθως αναπτύσσεται εντός 2-3 εβδομάδων από την κατανάλωση μολυσμένου τροφίμου. Ωστόσο κρούσματα έχουν σημειωθεί έως και

70 ημέρες μετά την κατανάλωση συγκεκριμένου τροφίμου. Μελέτες και δεδομένα από διερευνήσεις επιδημιών υποδεικνύουν ότι η περίοδος επώασης στις έγκυες γυναίκες είναι μεγαλύτερη σε σχέση με τον γενικό πληθυσμό των ενηλίκων [1,20].

Οι ασθενείς μπορούν να διασπείρουν το παθογόνο για αρκετούς μήνες, ενώ η ασυμπτωματική φορεία είναι συχνή, με το ποσοστό της να αυξάνεται σημαντικά σε ορισμένες ομάδες υψηλού κινδύνου, όπως είναι οι εργαζόμενοι σε σφαγεία, οι εργαζόμενοι σε εργαστήρια που έρχονται σε επαφή με δυνητικά μολυσμένα δείγματα και οι στενές επαφές ατόμων που νοσούν [1,4]. Οι μητέρες μολυσμένων νεογνών μπορούν να διασπείρουν το βακτήριο μέσω των κολπικών εκκρίσεων και των ούρων από 7 έως και 10 μέρες μετά την γέννηση και σπανιότερα για μεγαλύτερο διάστημα [21].

Βιβλιογραφία

- [1] Heymann DL. Control of Communicable Diseases Manual. 21st Edition, 2022. Washington DC: American Public Health Association.
- [2] Marc Lecuit. *Listeria monocytogenes*, a model in infection biology. Cellular Microbiology, 2020, 22 (4), pp.e13186. [ff10.1111/cmi.13186](https://doi.org/10.1111/cmi.13186)ff. [ffpasteur-03277020f](https://doi.org/10.1111/cmi.13186)
- [3] Koopmans MM, Brouwer MC, Vázquez-Boland JA, van de Beek D. 2023. Human Listeriosis. Clin Microbiol Rev 36:e00060-19. <https://doi.org/10.1128/cmr.00060-19>
- [4] Silk BJ, Date KA, Jackson KA, et al. Invasive listeriosis in the Foodborne Diseases Active Surveillance Network (FoodNet), 2004–2009: further targeted prevention needed for higher-risk groups. Clin Infect Dis. 2012;54 Suppl 5:S396–S404. doi:10.1093/cid/cis268
- [5] Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Listeriosis (Listeria infection). Available from: <http://www.cdc.gov/listeria/index.html>
- [6] Johns Hopkins Medicine Listeriosis. Available from: https://www.hopkinsguides.com/hopkins/view/Johns_Hopkins_ABX_Guide/540318/all/Listeria_Monocytogenes
- [7] The American College of Obstetricians and Gynecologists. Management of Pregnant Women with Presumptive Exposure to *Listeria Monocytogenes*. Available from: <https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/committee-opinion/articles/2014/12/management-of-pregnant-women-with-presumptive-exposure-to-listeria-monocytogenes>
- [8] Red Book: 2024–2027 Report of the Committee on Infectious Diseases (33rd Edition). Book Chapter: Listeria monocytogenes Infections (Listeriosis). Doi: https://doi.org/10.1542/9781610027373-S3_011_005

- [9] Conrad AR, Tubach S, Cantu V, et al. *Listeria monocytogenes* Illness and Deaths Associated With Ongoing Contamination of a Multiregional Brand of Ice Cream Products, United States, 2010-2015. *Clin Infect Dis*. 2023;76(1):89-95. doi:10.1093/cid/ciac550
- [10] Lachmann R, Halbedel S, Lüth S, Holzer A, Adler M, Pietzka A, Al Dahouk S, Stark K, Flieger A, Kleta S, Wilking H. Invasive listeriosis outbreaks and salmon products: a genomic, epidemiological study. *Emerg Microbes Infect*. 2022 Dec;11(1):1308-1315. doi: 10.1080/22221751.2022.2063075. PMID: 35380514; PMCID: PMC9132468.
- [11] European Centre for Disease Prevention and Control. Surveillance Atlas of Infectious Diseases. Available from: <https://atlas.ecdc.europa.eu/public/index.aspx>
- [12] Εθνικός Οργανισμός Δημόσιας Υγείας. Τμήμα Τροφιμογενών/Υδατογενών Νοσημάτων και Ασφάλειας Τροφίμων. Λιστερίωση. Διαθέσιμο από: https://eody.gov.gr/images/epidimiologikes_ektheseis/ethsies/2024/epidimiologika-dedomena-listeriosi-ellada_2004-2024.pdf
- [13] Multistate Outbreak of Listeriosis Linked to Whole Cantaloupes from Jensen Farms, Colorado, CDC. Available from: <http://www.cdc.gov/listeria/outbreaks/index.html>
- [14] Bodie, Aaron R et al. "Natural Antimicrobials for *Listeria monocytogenes* in Ready-to-Eat Meats: Current Challenges and Future Prospects." *Microorganisms* vol. 11,5 1301. 16 May. 2023, doi:10.3390/microorganisms11051301 Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10222861/>
- [15] Ewida, Rania M et al. "Occurrence of *Listeria* spp. in Soft Cheese and Ice Cream: Effect of Probiotic *Bifidobacterium* spp. on Survival of *Listeria monocytogenes* in Soft Cheese." *Foods* (Basel, Switzerland) vol. 11,21 3443. 30 Oct. 2022, doi:10.3390/foods11213443 Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36360056/>
- [16] Salazar, Joelle K et al. "Metataxonomic Profiling of Native and Starter Microbiota During Ripening of Gouda Cheese Made With *Listeria monocytogenes*-Contaminated Unpasteurized Milk." *Frontiers in microbiology* vol. 12 642789. 12 Mar. 2021, doi:10.3389/fmicb.2021.642789 Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7994605/>
- [17] Chen, Moutong et al. "Genetic characteristics and virulence of *Listeria monocytogenes* isolated from fresh vegetables in China." *BMC microbiology* vol. 19,1 119. 3 Jun. 2019, doi:10.1186/s12866-019-1488-5 Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6547522/>

- [18] U.S. Food and Drug Administration. Listeria (Listeriosis). Available from: <https://www.fda.gov/food/foodborne-pathogens/listeria-listeriosis>
- [19] Schoder D, Guldemann C, Märtlbauer E. Asymptomatic Carriage of Listeria monocytogenes by Animals and Humans and Its Impact on the Food Chain. *Foods*. 2022;11(21):3472. Published 2022 Nov 1. doi:10.3390/foods11213472 Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9654558/>
- [20] Goulet V, King LA, Vaillant V, de Valk H. What is the incubation period for listeriosis?. *BMC Infect Dis*. 2013;13:11. Published 2013 Jan 10. doi:10.1186/1471-2334-13-11
- [21] West Virginia Department of Health. Listeriosis Surveillance and Investigation Protocol. Available from: https://oeps.wv.gov/listeriosis/Documents/lhd/Listeria_protocol.pdf

Τελευταία επικαιροποίηση: 30/10/2025