

Listeriose

Forfattere

Gry Findal, Gynekolog, Drammen sykehus uxfigr@vestreviken.no

Katarina Hilde, fostermedisiner OUS, kstudena@ous-hf.no

Ragnar Sande, fostermedisiner SUS, ragnar.kvie.sande@sus.no

Hafsa Ahmed, SUS/København, lis i gyn.obst, hafsa_ahmed95@hotmail.com

Hanne Gilboe, mikrobiolog OUS, hgilboe@ous-hf.no

Rebecca Bhatti, infeksjonsmedisiner i mikrobiologisk spesialisering OUS, rebbha@ous-hf.no)

Torleiv Kvalvik, infeksjonsmedisiner, Haukeland. Torleiv.kvalvik@helse-bergen.no

Anbefalinger

- Vi anbefaler ikke testing av listeria hos asymptotiske gravide
- Vi foreslår at gravid med påvist listeria har enerom
- Vi anbefaler blodkultur av gravide kvinner som utvikler feber og gastroenteritt 1-28 dager etter inntak av matvarer med kjent listeriarisiko, eller har feber uten annen åpenbar årsak

Etiologi

- Listeriabakterien finnes normalt i naturen (jord, vann, planter) og i tarmflora til 5-10% av dyr og mennesker
- Bakterien overlever frysing og gror, om enn sakte, ved lave temperaturer (0-45 ° C) slik at den kan formere seg i næringsmidler ved kjøleskapstemperatur Den tåler høye temperaturer, men drepes ved +70°C. Pasteurisering utføres blant annet for å drepe listeria
- Infeksjonen "listeriose" er fremkalt av den lavpatogene gram positive stavbakterien *Listeria monocytogenes*

Epidemiologi

- Antall tilfeller av listeriose har ligget mellom 20-40 de siste 10 årene. Rundt 90% av tilfellene er i aldersgruppen over 50 år (FHI)
- Globalt rapporteres det om fallende forekomst av listeriose, forklart med bedre rutiner i matvareproduksjon- og salg og bedret svangerskapsomsorg og -rådgivning ([An Update Review on Listeria Infection in Pregnancy - PMC](#))
- Listeriose er sjelden (0-2 svangerskapsrelaterte registrerte tilfeller/år i Norge), men fra tid til annen forekommer lokale epidemier (<https://www.fhi.no/publ/2025/overvakning-av-infeksjonssykdommer-som-smitter-fra-mat-vann-og-dyr-inkludert-vektorbarne-sykdommer-arsrapport-2024/>)
- Listeriose forekommer 10-20 ganger hyppigere blant gravide enn ikke-gravide (Elinav H, Hershko-Klement A, Valinsky L, et. al.: Pregnancy-associated listeriosis: clinical characteristics and geospatial analysis of a 10-year period in Israel. Clin Infect Dis 2014; 59: pp. 953-961.) ([Obstetrical & Gynecological Survey](#))

Risikofaktorer (FHI [Listeriose – håndbok for helsepersonell - FHI](#))

- Sykdom ses hyppigst hos immunsupprimerte og pasienter med underliggende tilstander som kreft eller diabetes, sjeldnere hos gravide og nyfødte
- Flerlingsvangerskap er av ukjent årsak mer utsatt for smitte

Smittemåte

Listeriose er en potensielt alvorlig matvarebåren sykdom. Bakterien forekommer i kjølelagrede matvarer med lang holdbarhet som spises uten varmebehandling, især i upasteuriserte melkeprodukter, bløte oster, kjøttprodukter og røkt laks. Smitte kan også forekomme med kontakt med dyr, f.eks. i forbindelse med lamming.

Føtal smitterisiko (transmisjonsrate) ([An Update Review on Listeria Infection in Pregnancy - PMC](#))

- Listeria overføres hovedsakelig hematogent og transplacentært i svangerskapet eller ytterst sjeldent via fødselskanalen under forløsning
- Transmisjonsraten øker utover i svangerskapet

Maternell listeriainfeksjon

Infeksjon hos immunkompetente gravide har oftest et relativt mildt og forbigående forløp for kvinnen. Maternell infeksjon kan føre til septisk abort, intrauterin fosterdød, fosterinfeksjon eller preterm fødsel. Ved infeksjon i 1 trimester er det rapportert opp til 65% risiko for spontanabort, og i 2-3 trimester ca. 26% risiko for fosterdød. I en britisk studie fra 2015, fant man 22 % fosterdød ved maternell smitte, med økt forekomst ved maternelle symptomer og lavere gestasjonsalder. I en fransk kohort studie av 107 mor-barn par med listeriose, ble det funnet alvorlige føtale eller neonatale komplikasjoner hos over 80% (MONALISA).

Hos den nyfødte finnes to distinkte sykdomsbilder (FHI)

Den tidlige formen skyldes som regel intrauterin smitte og manifesterer seg få dager etter fødselen med pneumoni, ARDS, sepsis og meningitt. Barna fødes oftest pretermt og er kritisk syke med høy mortalitetsrate (20-60%).

Den sene formen skyldes kontaktsmitte ved fødselen, på grunn av mødre med listeriose og koloniserte, ikke-syke mødre eller eksposisjon rett etter fødsel (det er rapportert om nosokomiale utbrudd). Infeksjonen oppdages 1 -6 uker etter fødselen og har et mildere sykdomsbilde i form av meningitt, men sepsis kan også utvikles. Mortalitetsraten er relativt høy (10%).

Infeksjonen kan behandles med antibiotika. En stor andel av de som overlever foster –og nyfødtsykdom, utvikler kroniske nevrologiske komplikasjoner som forsinket mental utvikling og svaksynthet.

Diagnostikk

Klinikk (NFIM, [Metodebok](#))

- Inkubasjonstiden er oftest 1 – 28 dager, vanligvis 3 uker (tidvis lengre hos gravide). Studier har vist at inkubasjonstiden er relativt kort ved febril gastroenteritt og alvorlig sykdom
- Listeriainfeksjon er asymptomatisk hos opptil 30%
- Sykdom hos mor kan være uspesifikk influensaliknende febersykdom ($>38^{\circ}\text{C}$) med myalgier og magesmerter, evt. ryggsmert. Kvalme, oppkast og diaré kan også forekomme. I en fransk studie fra 2017 ble feber målt hos 78% av smittede mødre, 87% ved bakteremi og 97% ved nevrolisteriose. (MONALISA)
- I sjeldne tilfeller kan bakterien gi mer alvorlig sykdom som CNS sykdom (meningitt/meningoencefalitt) og sepsis

Tenk listeriose ved feber uten åpenbar årsak, spesielt ved preterm fødsel eller fosterdød.

Det er ikke indikasjon for testing eller oppfølging hvis den gravide ikke har symptomer eller kun har milde uspesifikke symptomer uten feber (>38 grader). Bakterien kan først påvises når den gravide har utviklet symptomer (ACOG [Management of Pregnant Women With Presumptive Exposure to Listeria monocytogenes | ACOG](#) UpToDate).

Gravide som er utsatt for sannsynlig listeriaholdig matvare (feks. tilbakekalt matvare), men ikke har symptomer eller kun har milde symptomer, anbefales håndteres med ekspektans. Ved uspesifikke symptomer og sikker eksposisjon, vil det i mange tilfeller være pragmatisk å starte empirisk antibiotika behandling (UpToDate). Hun bør ellers få råd om å kontakte fastlege/legevakt ved febrilia eller gastroenteritt innen 2 mnd. etter inntak.

Laboratoriediagnostikk

Blodkultur:

Hos en sannsynlig eksponert gravid kvinne med feber eller gastroenteritt, eller gravid kvinne med febrilia uten forklarlig årsak, er blodkultur første valg.

Spinalvæske/fostervann:

Det kan også tas prøver av andre sterile væsker som spinalvæske eller fostervann der det er aktuelt. Amniocentese med dyrkning kan overveies ved mistanke om føtal sepsis/chorioamnionitt, men bør ikke forsinke oppstart av antibiotika.

Placenta/nyfødt:

Ved mistanke om listeria under abort eller fødsel bør en bit av placenta sendes til mikroskopi, dyrkning og PCR, samt til histologisk undersøkelse.

I en fransk studie ble det funnet at dyrkning fra placenta hadde 78% sensitivitet, fra nyfødt (ventrikk aspirat, øregang, anus) 70-78%, fostervann 53% og blodkultur 55% ([Clinical features and prognostic factors of listeriosis: the MONALISA national prospective cohort study - ClinicalKey](#)).

Annet prøvemateriale:

Cervix/vaginalprøve: Nyten av vaginal –og /eller cervixprøver er omdiskutert og bør kun tas ved høy mistanke om listeriose. Funn av *L. monocytogenes* kan representere

asymptomatisk bærerskap hos gravide kvinner i et normalt svangerskap) og negativ dyrkning/PCR fra cervix- eller /vaginalsekret utelukker ikke interauterin infeksjon (Kilde: Wang Z, Tao X, Liu S, Zhao Y, Yang X. An update Review on Listeria Infection in Pregnancy. Infection and Drug resistance 2021;14 1967-1978).

Serologiske prøver er usikre, og utføres ikke i Norge.

Avføringsprøve: Diagnostikk av *L. monocytogenes* i feces frarådes grunnet lav sensitivitet og asymptomatisk bærerskap hos noen prosent av befolkningen. Ved mistanke om gastroenteritt, bør det tas prøver mtp. andre relevante mikrober (Listeriose, Smittevernhandboka, FHI 2025)

Det er viktig å angi at listeria mistenkes på mikrobiologisk rekvisisjon slik at spesialundersøkelser kan utføres.

Listeriose er nominativt meldepliktig til MSIS og varslingspliktig til kommuneoverlege, FHI eller andre instanser, se "Listeriose- håndbok for helsepersonell", FHI og [FHI-klinikermelding](#).

Behandling (NFIM, [Metodebok](#)) ² [Human Listeriosis - PMC](#))([Listeriosis in Pregnancy: A Review](#)

Rask oppstart etter diagnose eller ved sterk mistanke;

Ved feber og tegn på listeriose uten annen kjent årsak, startes antimikrobiell behandling straks etter at diagnostikk er sikret. Det er lavere terskel for å starte behandling hos gravide med feber pga. potensielt alvorlige konsekvenser for fosteret dersom infeksjonen forblir ubehandlet.

Ved mistenkt listeriainfeksjon anbefales det å konferere med infeksjonsmedisiner eller indremedisiner.

L. monocytogenes er resistent for cefalosporiner.

Ved febril gastroenteritt uten bakteriemi anbefales amoxicillin 500 mg 1 x 3 peroralt i 1 uke.

Ved penicillinallergi: trimetoprim/sulfametoksazol 80/400 mg 2 x 2 peroralt (12 -30 gestasjonsuke) i 1 uke.

Ved bakteremi: ampicillin 2g x 6 intravenøst eller 3 g x 4 i.v.

Ved penicillinallergi: trimetoprim/sulfametoksazol 5/25 mg/kg x 3 i.v.

(kan gis i 12-30 gestasjonsuke). Meropenem er et alternativ der penicillin og trimetoprim/sulfametoksazol ikke kan gis.

Ved chorioamnionitt, sepsis eller CNS sykdom bør pasienten håndteres tverrfaglig ([Metodebok](#). [Metodebok](#))

Behandlingsvarighet (NFIM)

Optimal behandlingstid er ukjent, og avhenger av alvorlighetsgrad, komorbiditet og respons på behandling.

- *Bakteriemi*: minst 2 uker hos immunfriske og gravide, og 3-6 uker hos immunsupprimerte.

Basale smitteverntiltak under fødsel og i barseltid, men det foreslås enerom på barselavdelingen på grunn av sykdommens alvorlighetsgrad.

Oppfølging/forløsning

Hvorvidt det er aktuelt å kontinuere svangerskapet, indusere eller forløse en gravid med listeriose, avhenger av almenntilstanden, gestasjonsalder og fosterovervåkning (særlig CTG). Tverrfaglig tilnærming med diskusjon med indremedisiner/infeksjonsmedisinere, erfaren obstetriker og evt. barnelege foreslås. Litteraturen angir ikke hvorvidt oppfølging er indisert, men vi foreslår kontroll med ultralyd, evt. CTG (avhengig av gestasjonsalder) ved lokalsykehus 1-2 uker etter infeksjon.

Profylakse ([Listeriose – håndbok for helsepersonell - FHI](#))

Det finnes ingen tilgjengelige vaksiner.

Smitteforebygging er den beste måten å kontrollere Listeriainfeksjon hos gravide. Som hovedregel bør mat spises tidlig i lagringstiden, oppbevares kaldt og varmes til over 70 °C.

Råd til den gravide

Gravide bør ikke drikke eller spise

- Rakfisk
- Rå/upasteurisert melk eller produkter laget av slik melk

- Myke modningsoster som camembert, brie og blåmuggost
Harde oster laget som cheddar, parmesan, gruyere og emmental kan spises. Det samme kan blant annet gulost, brunost, cottage cheese og smøreost. Halloumi, feta, burrata og mozzarella kan spises hvis pasteurisert (vanligvis laget av pasteurisert melk) ([Hvilke oster kan jeg spise når jeg er gravid?](#))
- Rått kjøtt og kjøttprodukter som spekepølse, gravet kjøtt og tartar. Produkter som kjøttkaker, hamburgere og pølser bør som regel varmebehandles hjemme.
- Rå spirer

Bør varmebehandle

- Kjøtt
- Visse importerte bær, grønnsaker og urter

Bør spise disse produktene innen 1–2 uker etter produksjon eller unngå produktet

- Gravet og røkt fisk og oppskåret vakuumpakket kjøttpålegg

Bør være spesielt nøye med hygiene og kjøling av

- Sushi og sashimi

Les mer om bakgrunnen for rådene i [Forebygging av matbåren smitte i helseinstitusjoner](#)

Generelle referanser

- [Clinical manifestations and diagnosis of Listeria monocytogenes infection.](#)
- [INFPREG - Listeria.](#)
- [Listeriose - veileder for helsepersonell.](#)
- Charlier et al. Clinical features and prognostic factors of listeriosis: the MONALISA national prospective cohort study. Lancet Infect Dis 2017 May;17(5):510-519.
- Committee Opinion No. 614: Management of pregnant women with presumptive exposure to Listeria monocytogenes. [Obstet Gynecol.](#) 2014 Dec;124(6):1241-1244.
- Awofisayo A, Amar C, Ruggles R, Elson R, Adak GK, Mook P, Grant KA. 2015. Pregnancy-associated listeriosis in England and Wales. Epidemiol Infect 143:249–256. doi:10.1017/S0950268814000594.

- Elinav H, Hershko-Klement A, Valinsky L, et. al.: Pregnancy-associated listeriosis: clinical characteristics and geospatial analysis of a 10-year period in Israel. Clin Infect Dis 2014; 59: pp. 953-961.
- Janakiraman V. Listeriosis in Pregnancy: Diagnosis, Treatment, and Prevention. Rev Obstet Gynecol. 2008 Fall; 1(4): 179-185.
- Moran LJ, Verwiel Y, Bahri Khomami M, Roseboom TJ, Painter RC. Nutrition and listeriosis during pregnancy: a systematic review. J Nutr Sci. 2018 Sep 24;7.e25.
- Madjunkov M, Chaudry S, Ito S. Listeriosis during pregnancy. Arch Gynecol Obstet. 2017 Aug;296(2):143-152.
- Lamont RF, Sobel J, Mazaki-Tov s, Kusanovic JP, Vaisbuch E, Kim SK et.al. Listeriosis in Human Pregnancy: a systematic review. J Perinat Med. 2011 May; 39(3): 227-236. Published online 2011 Apr 25. doi: 10.1515/JPM.2011.035.
- Wang et al. An update Review on Listeria Infection in Pregnancy. Infection and Drug resistance 2021;14 1967-1978
- [Livsmedelsverket - Listeria monocytogenes.](#)
- [Mattilsynet - Smitte frå mat og drikke.](#)
- [Preventing Listeria Infection | Listeria Infection | CDC](#)
- Listeriosis in Pregnancy: Diagnosis, Treatment, and Prevention – PMC (evt. Fjerne)

Endringslogg

Tydeligere føring om at asymptomatiske gravide ikke skal testes. Kapittelet er generelt sett utvidet noe i nesten alle avsnitt. Den viktigste endringen er endret behandlingsregime i tråd med norsk infeksjonsmedisinsk forening ved mistenkt listeria. Gentamicin er fjernet som forslag til kombinasjonsbehandling pga. at effekt er dårlig dokumentert og omdiskutert. Erythromycin er ikke lenger andre valg ved penicillinallergi pga. usikker effekt mot listeria og da det i studier er sett redusert transport av erythromycin over placenta.

Forebyggende matråd er satt inn som kulepunkter.

Oppdaterte referanser.