

LEPTOSPIROZA

1. DEFINIȚIE

Antropozoonoză acută, caracterizată prin febră, frison, mialgii, afectare meningiană, hepatică și renală. Această boală poate fi produsă prin infecție cu leptospire benigne sau cu leptospira ictero-hemoragiae care determină forme grave, amenințătoare pentru viață.

2. ETIOLOGIE

- genul *Leptospira*, familia Spirochetaceae, având 2 specii: *Leptospira interrogans* și *Leptospira biflexa*, cu mai multe serogrupuri și serotipuri fiecare;
- sunt rezistente în pământul umed și apa caldă și stagnantă, ani la - 70°C;
- sunt distruse în câteva secunde la 60°C, în mediul acid, în apa clorinată și de UV; nu rezistă la uscăciune.

3. MANIFESTĂRILE PROCESULUI EPIDEMIOLOGIC

Boala are răspândire universală, cu evoluție endemică - sporadică, pe care se greșează epidemii de amploare redusă, mai ales în sezonul de vară- toamnă și în mediul rural. Boala are și un caracter profesional, apărând mai ales la cei care lucrează cu animalele, sau în mediu mlăștinos. Sexul masculin este mai afectat.

Incidența la 100.000 locuitori, în anul 1998, a fost de 2,48 și de 1,24 în vestul țării, fiind în creștere față de anii anteriori.

4. DIAGNOSTIC POZITIV

4.1 DIAGNOSTIC CLINIC

☞ **Incubație:** 2-20 zile (dependentă de serotip, virulență, doza infectantă).

☞ **Debutul** este brusc, cu frison, febră, cefalee, mialgii.

Evoluția clinică este bifazică, cuprinzând o fază septicemică și o fază organică, separate printr-o perioadă de 1-3 zile de ameliorare.

Faza septicemică se caracterizează prin febră, cefalee, mialgii, congestie conjunctivală, fotofobie, facies congestionat, erupții cutanate de tip rujeoliform, manifestări pulmonare și bradicardie. În această etapă se poate confunda leptospiroza cu o viroză. Tot în faza septicemică pot apărea tulburări digestive care trebuie diferențiate de debutul unei hepatite acute: anorexie, greață, vărsături, hepato-splenomegalie, însoțite sau nu de icter. Se poate asocia sindromul de iritație meningeană și afectarea renală cu oligurie, albuminurie, cilindrurie.

Faza organică se anunță prin reapariția febrei și a simptomatologiei de organ: atingere meningeană, hepatică, renală. Leptospirozele benigne pot evolua monosindromic sau cu prinderea ficatului și rinichiului în grade variabile, la care se poate adăuga sau nu meningita. Leptospiroza ictero-hemoragică, însă, îmbracă forme severe, plurisindromice, care evoluează frecvent spre insuficiență hepato-renală și sindrom hemoragipar.

4.2. DIAGNOSTIC DE LABORATOR este bacteriologic, serologic, boală experimentală și se face în funcție de stadiul în care se află boala:

În prima săptămână de boală se cercetează leptospirele în sânge și în lichidul cefalorahidian.

În a doua săptămână de boală se cercetează leptospirele în urină și se pun în evidență anticorpii specifici.

A. Teste de laborator nespecifice

☞ VSH mult crescut, sediment urinar patologic, azotemie, modificări ale lichidului cefalorahidian ("disociația clinico-lichidiană") apar în ziua 7-8 de boală;

☞ creșterea fibrinogenului în sânge (600-1200 mg %) și creșterea creatinfosfokinazei pun diagnosticul de leptospiroză în meningitele cu lichid clar sau în formele atipice de boală, încă din primele zile.

B. Diagnostic bacteriologic

1. Microscopie directă

Întrucât concentrația leptospirelor în sânge sau LCR este în general scăzută, evidențierea microorganismului prin examen microscopic direct este dificilă, dar este ușurată prin utilizarea preparatelor de sânge tratate cu oxalat de sodiu sau heparină și centrifugare la o viteză scăzută, în scopul îndepărtării elementelor celulare, iar apoi la o viteză crescută pentru concentrarea elementelor remanente.

☞ Examinarea la microscopul cu fond întunecat este utilă doar în cazul produselor patologice cu o încărcătură microbiană crescută (sânge, lichid peritoneal, suspensii hepatice de la animalele de laborator, urină);

☞ Efectuarea preparatelor native permite evidențierea morfologiei specifice și a mobilității leptospirelor;

☞ Tehnicile cu anticorpi fluorescenți permit un diagnostic mai sensibil decât microscopia cu fond întunecat.

2. Izolarea

Sângele recoltat se însămânțează pe medii de cultură suplimentate cu ser de iepure, lichide (mediul Korthof) sau semisolide (mediul Fletcher), sau suplimentate cu ser bovin și de iepure (mediu bovin albumin Tween 80).

Se recomandă recoltarea zilnică a sângelui pentru hemoculturi în prima săptămână, cu utilizarea de 1-2 picături de sânge la 5 ml de mediu. Atunci când mediile de cultură nu sunt disponibile imediat după recoltarea sângelui, poate fi însămânțat sânge recoltat pe anticoagulant, sau cheaguri de sânge triturate și apoi cultivate, sau LCR recoltat în timpul fazei acute a bolii.

După prima săptămână de boală hemoculturile sunt doar rareori pozitive, în aceste situații leptospirele putând fi izolate din uroculturi, sau prin inoculare la animalele de experiență.

În cazuri severe de boală, leptospirele pot fi izolate și din fragmente de țesut hepatic, sau renal, triturate și suspendate în ser fiziologic în diluții de 1/10 și 1/100.

Majoritatea speciilor patogene au nevoie de 6-14 zile de incubație, iar uneori chiar 3-4 luni pentru creștere.

În scopul examinării creșterii culturilor microbiene se efectuează un preparat lamă-lamelă care se examinează la microscopul cu fond întunecat. Leptospirele sunt recunoscute după motilitatea lor caracteristică, precum și după caracterele morfologice.

C. Diagnostic serologic

Anticorpilor apar în perioada de stare a bolii cu un titru maxim la 3-4 săptămâni de la debut, dar răspunsul anticorpilor este foarte variabil și este redus sau întârziat la persoanele tratate precoce cu antibiotice. Anticorpilor pot persista câțiva ani la titruri joase. Diagnosticul serologic uzual constă în evidențiere anticorpilor prin :

- ☛ reacția de fixare a complementului cu antigen Patock, comun tuturor leptospirelor (titrul minim pozitiv este considerat 1/16). Serurile pozitive sunt supuse reacției de aglutinare în vederea identificării serotipului leptospirei,
- ☛ reacția de aglutinare pe lamă (macroscopică) utilizează un singur set de antigene, fixate cu formalin;
- ☛ reacția de hemaglutinare indirectă, care utilizează eritrocite de berbec sau umane de grup "O";
- ☛ teste ELISA care detectează anticorpilor antileptospiră umani sau animalii.

D. Inocularea la animalele de experiență (hamsteri, cobai) a produsului patologic intraperitoneal, urmată de puncții cardiace în scopul evidențierii microscopice a germenilor, sau culturi din fragmente de țesut renal, dacă animalele sunt vii în momentul sângerării.

Un diagnostic univoc de laborator al infecțiilor cu leptospire poate fi stabilit doar în urma izolării microorganismului din sânge, sau LCR, sau prin demonstrarea creșterii titrului anticorpilor în două sau mai multe probe de ser.

4.3. DATE EPIDEMIOLOGICE

Factorii epidemiologici principali

1. 1. Rezervorul de infecție

- animale domestice și sălbatice: porcine, bovine, rozătoare, cai, câini, care pot face boala clinic manifestă sau infecții inaparente, devenind excretoare permanente de leptospire, prin urină contaminând solul, apele, uneori alimentele.
- omul bolnav, contagios prin urină, pe durata bolii.

2. 2. Transmiterea

- contact cu urina sau organele animalelor bolnave sau infectate, cu solul sau apa contaminată, leptospirele pătrund prin tegumente lezate sau prin mucoase intacte (accidental în laboratoare, prin scăldat);
- pe cale digestivă, prin alimente sau apă contaminată;
- transplacentar, rar.

3. 3. Receptivitate

- generală

4. 4. Imunitate

- specifică de serotip

Profilaxie și combatere

1.A. Măsuri față de izvorul de infecție uman

- depistare: ancheta epidemiologică, clinic, examene de laborator;
- izolarea cazurilor, obligatorie în spital;
- declarare nominală, lunară; anunțarea cazului se face la 24h de la depistare.

Pentru precizarea morbidității exacte, în caz de epidemie, se fac examene serologice la toți cei cu boli febrile imprecis diagnosticate.

1.B. Măsuri față de izvorul de infecție animal

- animalele bolnave, sunt izolate de restul efectivelor și sunt tratate cu antibiotice;

- animalele cu leptospiroză cronică, se scot definitiv din efectiv;
- animalele suspecte sunt supravegheate și imunizate cu vaccin antileptospirotic;
- câinii bolnavi sunt izolați și tratați (Penicilină), eventual li se administrează clorură de amoniu, care prin acidifierea urinei distruge leptospirele;
- în caz de epidemie, se capturează șoareci sau șobolani din zona respectivă, la care se fac examene microscopice directe sau însămânțări din organe;
- animalele care vin din zone contaminate, vor fi carantinate.

2. Măsuri față de căile de transmitere

- se vor lua măsuri de dezinsecție a adăposturilor în care au stat animalele, a dejectelor acestora, a ustensilelor, cu soluție de 2% hidroxid de natriu, var nestins 10-20%; apele poluate vor fi dezinfectate prin clorinare; apa de băut suspectă a fi contaminată se va consuma fiartă; solu se va dezinfecta prin acidifiere cu nitrat de Ca; bălegarul se adună și se inactivează prin metoda biotermică;
- se vor lua măsuri de dezinsecție, deratizare
- în caz de epidemii, măsuri speciale de educație sanitară a populației (interzicerea scăldatului, a mersului fără încălțăminte în ape poluate), controlul apei potabile, evacuarea corespunzătoare a rezidurilor.

3. 3. Măsuri față de receptivi

- se va purta echipament de protecție, de către toți cei ce lucrează în sectoare cu risc; escoriațiile cutanate vor fi tratate și pansate cu materiale impermeabile; după încetarea lucrului, mâinile se vor spăla și se vor dezinfecta cu alcool 70%;
- imunizare activă cu vaccin antileptospirotic inactivat (monovalent sau polivalent), a animalelor;
- imunizare activă cu vaccin inactivat a personalului care lucrează în sectoare cu risc.

5. TRATAMENT

Tratamentul de elecție în leptospirozele benigne este reprezentat de administrarea de penicilină. Insuficiența hepato-renală acută necesită însă instituirea unei terapii intensive de susținere metabolică, corectarea dezechilibrelor acido-bazice, corticoterapie, forțarea diurezei prin perfuzii masive și doze mari de diuretice; dacă anuria nu poate fi corectată medicamentos se impune hemodializa. Este o infecție produsă de diferite serotipuri de *Leptospira*, un microb ce se localizează în sânge și apoi în alte organe. Simptomele sunt: temperatura foarte ridicată (în forma acută mai ales), vomă, sete, hemoragii pe mucoasa bucală și hematurii. Animalul este abatut. Rezervorul de leptospire îl constituie rozatoarele salbatice de la care trec în mediul exterior ni special prin urină și infectează animalele pe cale digestivă sau prin apă bătută. Vindecarea cere tratament rapid și foarte energic efectuat de medic cu antibiotice, asociate cu ser antileptospirotic, glucoză, cofeină, vitamine.