

A decorative graphic in the top-left corner featuring stylized white and light blue floral and vine motifs on a dark blue background. The design includes swirling lines, leaves, and a small five-petaled flower.

CAS CLINIQUE



PRESENTATION

Patiente âgée de 24 ans

- Elle vit avec ses parents
- éthyisme occasionnel
- antécédent : d'hypercoagulopathie familiale
- 6mois au paravent apparition d'un nodule cutané de 4cm attribué à une pique d'insecte
 - traitée: drainage: liquide purulent culture négative + augmentin puis ciprofoxacine
 - écoulement persistant pendant plusieurs jours)



PRESENTATION

Signes fonctionnels: depuis 9 jours

- Fièvre
- céphalées
- Myalgie
- Nausées et vomissements
- Toux avec expectorations purulentes
- Douleurs abdominales

Examen aux urgences

- Fièvre: 39.5°C
- TA: 80/38
- FC:122C/mn
- FR: 22 C/mn
- Abdomen distendu avec silence auscultatoire
- Test rapide H1N1:négatif

Table 1. Laboratory Data.*

Variable	Reference Range, Adults†	Other Hospitals 2 Days before Admission
Hematocrit (%)	36.0–46.0 (women)	61.6
Hemoglobin (g/dl)	12.0–16.0 (women)	21.3
White-cell count (per mm ³)	4500–11,000	43,300
Differential count (%)		
Neutrophils	40–70	68
Band forms	0–10	7
Lymphocytes	22–44	21
Atypical lymphocytes	0	
Monocytes	4–11	4
Myelocytes	0	
Metamyelocytes	0	
Platelet count (per mm ³)	150,000–400,000	151,000
Fibrinogen (mg/dl)	150–400	71
D-Dimer (ng/ml)	<500	
Activated partial-thromboplastin time (sec)	21.0–33.0	
Prothrombin time (sec)	10.8–13.4	
International normalized ratio for prothrombin time		1.8
Sodium (mmol/liter)	135–145	126
Potassium (mmol/liter)	3.4–4.8	3.8
Chloride (mmol/liter)	100–108	88
Carbon dioxide (mmol/liter)	23.0–31.9	28
Urea nitrogen (mg/dl)	8–25	31
Creatinine (mg/dl)	0.60–1.50	1.6
Estimated glomerular filtration rate (ml/min/1.73 m ²)	≥60	42
Glucose (mg/dl)	70–110	164
Bilirubin (mg/dl)		
Total	0.0–1.0	0.2
Direct	0.0–0.4	
Total protein (g/dl)	6.0–8.3	6.1
Albumin	3.3–5.0	2.6
Globulin	2.6–4.1	
Lactic acid (mmol/liter)	0.5–2.2	4.1
Phosphorus (mg/dl)	2.6–4.5	
Calcium (mg/dl)	8.5–10.5	
Ionized calcium (mmol/liter)	1.14–1.30	
Alkaline phosphatase (U/liter)	30–100	72

Table 1. (Continued.)

Variable	Reference Range, Adults†	Other Hospital 2 Days before Admission
Aspartate aminotransferase (U/liter)	9–32	31
Alanine aminotransferase (U/liter)	7–30	31
Lactate dehydrogenase (U/liter)	110–210	
Lipase (U/liter)	13–60	96
Amylase (U/liter)	3–100	
Creatine kinase (U/liter)	40–150 (women)	
Arterial blood gases		
Fraction of inspired oxygen		
pH	7.35–7.45	
Partial pressure of carbon dioxide (mm Hg)	35–42	
Partial pressure of oxygen (mm Hg)	80–100 (ambient air)	
Base excess of blood (mmol/liter)		





Conduite à tenir

A: hospitalisation en réanimation

B: retour à domicile avec antibiotique

C: Compléments d'exploration

D: retour à domicile avec
antipyrétique

E: Hospitalisation en médecine

- **Diagnostics ?**



Conduite à tenir

A: hospitalisation en réanimation

B: retour à domicile avec antibiotique

C: Compléments d'exploration

D: retour à domicile avec
antipyrétique

E: Hospitalisation en médecine

Table 1. Laboratory Data.*

Variable	Reference Range, Adults†	Other Hospitals 2 Days before Admission
Hematocrit (%)	36.0–46.0 (women)	61.6
Hemoglobin (g/dl)	12.0–16.0 (women)	21.3
White-cell count (per mm ³)	4500–11,000	43,300
Differential count (%)		
Neutrophils	40–70	68
Band forms	0–10	7
Lymphocytes	22–44	21
Atypical lymphocytes	0	
Monocytes	4–11	4
Myelocytes	0	
Metamyelocytes	0	
Platelet count (per mm ³)	150,000–400,000	151,000
Fibrinogen (mg/dl)	150–400	71
D-Dimer (ng/ml)	<500	
Activated partial-thromboplastin time (sec)	21.0–33.0	
Prothrombin time (sec)	10.8–13.4	
International normalized ratio for prothrombin time		1.8
Sodium (mmol/liter)	135–145	126
Potassium (mmol/liter)	3.4–4.8	3.8
Chloride (mmol/liter)	100–108	88
Carbon dioxide (mmol/liter)	23.0–31.9	28
Urea nitrogen (mg/dl)	8–25	31
Creatinine (mg/dl)	0.60–1.50	1.6
Estimated glomerular filtration rate (ml/min/1.73 m ²)	≥60	42
Glucose (mg/dl)	70–110	164
Bilirubin (mg/dl)		
Total	0.0–1.0	0.2
Direct	0.0–0.4	
Total protein (g/dl)	6.0–8.3	6.1
Albumin	3.3–5.0	2.6
Globulin	2.6–4.1	
Lactic acid (mmol/liter)	0.5–2.2	4.1
Phosphorus (mg/dl)	2.6–4.5	
Calcium (mg/dl)	8.5–10.5	
Ionized calcium (mmol/liter)	1.14–1.30	
Alkaline phosphatase (U/liter)	30–100	72



Conduite à tenir

- A: Remplissage vasculaire
- B: Drogues vasoactives
- C: Ventilation mécanique
- D: Antibiothérapie
- E: Hémocultures

Conduite à tenir

- **A: Remplissage vasculaire**
- B: **Drogues vasoactives**
- C: Ventilation mécanique
- **D: Antibiothérapie**
- **E: Hémocultures**

Suite

- La patiente a reçu un remplissage vasculaire par des cristalloïdes
 - L'intensité de la douleur abdominale a augmenté (8/10)
 - Sonde gastrique
 - Antibiothérapie: ertapenem

Table 1. Laboratory Data.*

Variable	Reference Range, Adults†	Other Hospital	
		2 Days before Admission	On Admission
Hematocrit (%)	36.0–46.0 (women)	61.6	29.0
Hemoglobin (g/dl)	12.0–16.0 (women)	21.3	10.2
White-cell count (per mm ³)	4500–11,000	43,300	37,800
Differential count (%)			
Neutrophils	40–70	68	64
Band forms	0–10	7	17
Lymphocytes	22–44	21	7
Atypical lymphocytes	0		1
Monocytes	4–11	4	3
Myelocytes	0		3
Metamyelocytes	0		5
Platelet count (per mm ³)	150,000–400,000	151,000	138,000
Fibrinogen (mg/dl)	150–400	71	71
D-Dimer (ng/ml)	<500		2713
Activated partial-thromboplastin time (sec)	21.0–33.0		50.1
Prothrombin time (sec)	10.8–13.4		19.6
International normalized ratio for prothrombin time		1.8	1.8
Sodium (mmol/liter)	135–145	126	136
Potassium (mmol/liter)	3.4–4.8	3.8	4.6
Chloride (mmol/liter)	100–108	88	112
Carbon dioxide (mmol/liter)	23.0–31.9	28	16.6
Urea nitrogen (mg/dl)	8–25	31	37
Creatinine (mg/dl)	0.60–1.50	1.6	0.92
Estimated glomerular filtration rate (ml/min/1.73 m ²)	≥60	42	>60
Glucose (mg/dl)	70–110	164	117
Bilirubin (mg/dl)			
Total	0.0–1.0	0.2	0.3
Direct	0.0–0.4		0.1
Total protein (g/dl)	6.0–8.3	6.1	3.2
Albumin	3.3–5.0	2.6	2.5
Globulin	2.6–4.1		0.7
Lactic acid (mmol/liter)	0.5–2.2	4.1	1.3
Phosphorus (mg/dl)	2.6–4.5		2.4
Calcium (mg/dl)	8.5–10.5		5.2
Ionized calcium (mmol/liter)	1.14–1.30		0.89
Alkaline phosphatase (U/liter)	30–100	72	33

Table 1. (Continued.)

Variable	Reference Range, Adults†	Other Hospital	
		2 Days before Admission	On Admission
Aspartate aminotransferase (U/liter)	9–32	31	356
Alanine aminotransferase (U/liter)	7–30	31	200
Lactate dehydrogenase (U/liter)	110–210		566
Lipase (U/liter)	13–60	96	4
Amylase (U/liter)	3–100		29
Creatine kinase (U/liter)	40–150 (women)		3829
Arterial blood gases			
Fraction of inspired oxygen			0.28
pH	7.35–7.45		7.30
Partial pressure of carbon dioxide (mm Hg)	35–42		34
Partial pressure of oxygen (mm Hg)	80–100 (ambient air)		106
Base excess of blood (mmol/liter)			–9.2

Quels sont les examens complémentaires nécessaires pour la recherche étiologique?

- A) Radiographie du thorax
- B) Échographie cardiaque
- C) Échographie abdominale
- D) Ponction lombaire
- E) Procalcitonine



Quels sont les examens complémentaires nécessaires pour la recherche étiologique?

- **A) Radiographie du thorax**
- B) Échographie cardiaque
- **C) Échographie abdominale**
- D) Ponction lombaire
- E) Procalcitonine

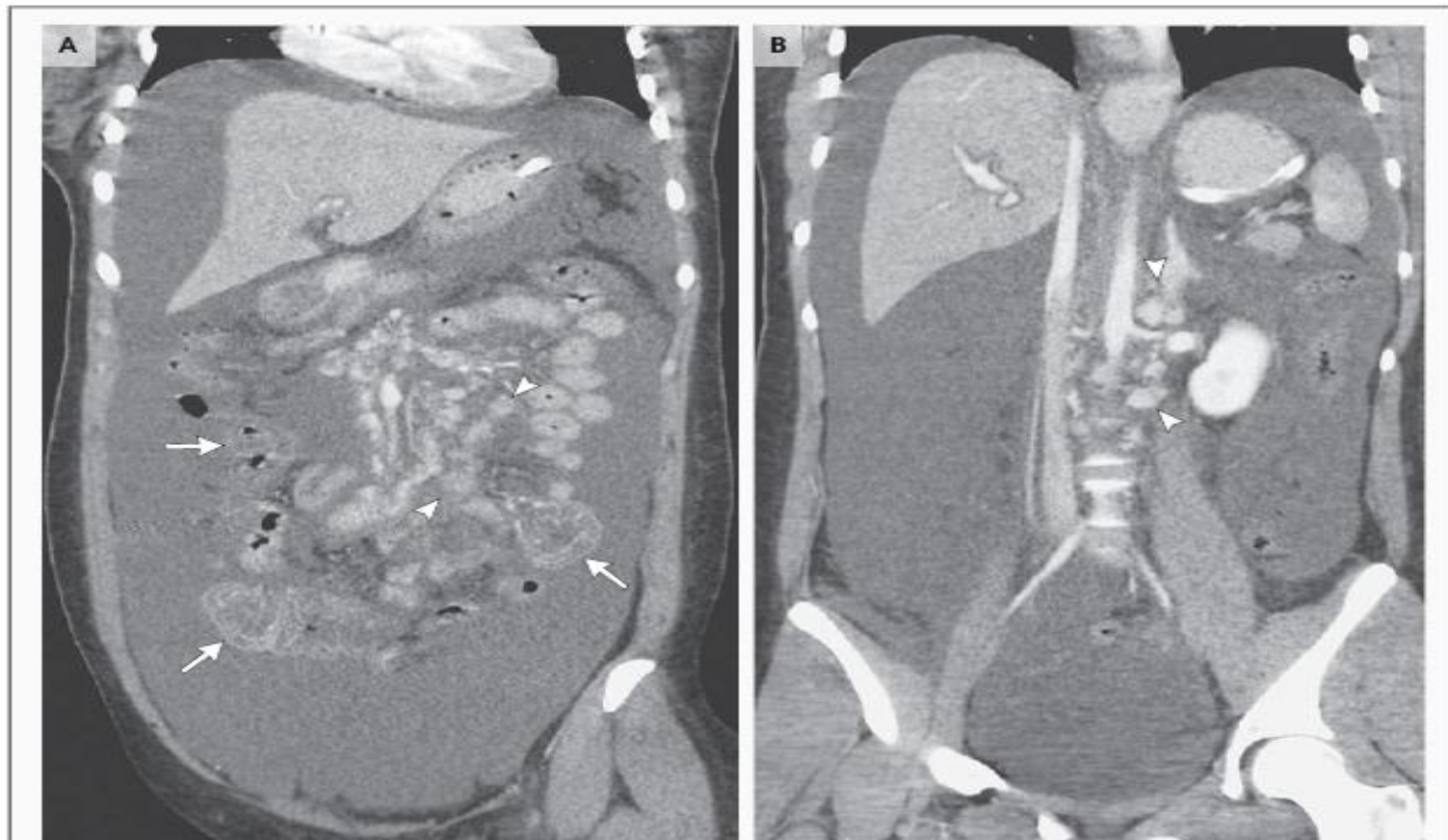


Figure 2. Abdominal Images.

Coronal reconstruction images from a CT scan of the abdomen and pelvis after the administration of intravenous contrast material show a large amount of ascites, no bowel dilatation, and concentric wall thickening of a long segment of the distal small bowel (Panel A, arrows). Numerous slightly enlarged lymph nodes are avidly enhanced with intravenous contrast material and are seen at the root of the small-bowel mesentery (Panel A, arrowheads) and in the retroperitoneum (Panel B, arrowheads).

Ascite, pas de dilatation intestinale, multiples ganglions,
épaississement concentrique de la paroi de la dernière anse iléale,



Figure 1. Intraoperative Photograph during Laparotomy.

At the time of exploratory laparotomy, on hospital day 7, there were ascites, blood clots in the pelvis, and a large inframesocolic retroperitoneal hematoma that extended to the bifurcation of the great vessels and involved the origins of the renal arteries. The bowel anastomoses were intact, with no evidence of ischemic viscera. Photograph courtesy of Drs. Zubin Bamboat and David King, Department of Surgery, Massachusetts General Hospital.

Évolution

- Aggravation de son état de choc: choc réfractaire
- Aggravation respiratoire: intubation et ventilation mécanique: SDRA et pleurésie bilatérale
- Insuffisance rénale : oligo-anurique
- Ponction d'ascite: GB: 1425 (65% PNN), LDH 396, culture négative
- ANCA, DNA, Protéine s,c et antithrombin III: normales
- PCR virus: négatives

Table 1. Laboratory Data.*

Variable	Reference Range, Adults†	Other Hospital		This Hospital			
		2 Days before Admission	On Admission	1st Day	2nd Day	6th Day	7th Day
Hematocrit (%)	36.0–46.0 (women)	61.6	29.0	15.9	24.0	31.9	36.1
Hemoglobin (g/dl)	12.0–16.0 (women)	21.3	10.2	5.4		11.3	12.5
White-cell count (per mm ³)	4500–11,000	43,300	37,800	14,200	9400	30,800	70,800
Differential count (%)							
Neutrophils	40–70	68	64		73		78
Band forms	0–10	7	17		11		11
Lymphocytes	22–44	21	7		6		5
Atypical lymphocytes	0		1				
Monocytes	4–11	4	3		1		4
Myelocytes	0		3		3		1
Metamyelocytes	0		5		5		1
Platelet count (per mm ³)	150,000–400,000	151,000	138,000	15,000	23,000	22,000	60,000
Fibrinogen (mg/dl)	150–400	71	71	106	159	105	207
D-Dimer (ng/ml)	<500		2713		>9000		>9000
Activated partial-thromboplastin time (sec)	21.0–33.0		50.1	>150.0	56.4	59.2‡	48.4‡
Prothrombin time (sec)	10.8–13.4		19.6	37.2	22.6	19.4‡	19.6‡
International normalized ratio for prothrombin time		1.8	1.8	3.8	2.1	1.8‡	1.8‡
Sodium (mmol/liter)	135–145	126	136	132	133	141	138
Potassium (mmol/liter)	3.4–4.8	3.8	4.6	4.1	3.8	3.9	4.6
Chloride (mmol/liter)	100–108	88	112	107	107	104	99
Carbon dioxide (mmol/liter)	23.0–31.9	28	16.6	15.8	16.9	27.3	20.4
Urea nitrogen (mg/dl)	8–25	31	37	41	43	34	40
Creatinine (mg/dl)	0.60–1.50	1.6	0.92	1.31	1.40	1.89	2.54
Estimated glomerular filtration rate (ml/min/1.73 m ²)	≥60	42	>60	53	49	35	25
Glucose (mg/dl)	70–110	164	117	195	180	106	152
Bilirubin (mg/dl)							
Total	0.0–1.0	0.2	0.3	0.9	1.6	9.0	13.2
Direct	0.0–0.4		0.1	0.5	0.7	5.8	8.5
Total protein (g/dl)	6.0–8.3	6.1	3.2		3.7	4.1	4.7
Albumin	3.3–5.0	2.6	2.5		2.5	3.0	3.1
Globulin	2.6–4.1		0.7		1.2	1.1	1.6
Lactic acid (mmol/liter)	0.5–2.2	4.1	1.3	4.0	2.4	2.2	10.9
Phosphorus (mg/dl)	2.6–4.5		2.4		2.8	2.7	
Calcium (mg/dl)	8.5–10.5		5.2	6.1	7.0	9.5	8.7
Ionized calcium (mmol/liter)	1.14–1.30		0.89	0.94	1.07	1.13	1.17
Alkaline phosphatase (U/liter)	30–100	72	33	45	54		134

Table 1. (Continued.)

Variable	Reference Range, Adults†	Other Hospital		This Hospital			
		2 Days before Admission	On Admission	1st Day	2nd Day	6th Day	7th Day
Aspartate aminotransferase (U/liter)	9–32	31	356	3918	8072		3069
Alanine aminotransferase (U/liter)	7–30	31	200	2295	3308		1232
Lactate dehydrogenase (U/liter)	110–210		566	5490			6237
Lipase (U/liter)	13–60	96	4		17	67	65
Amylase (U/liter)	3–100		29		48	91	111
Creatine kinase (U/liter)	40–150 (women)		3829	3447			
Arterial blood gases							
Fraction of inspired oxygen			0.28	1.00	0.70	0.40	1.00
pH	7.35–7.45		7.30	7.27	7.44	7.39	7.11
Partial pressure of carbon dioxide (mm Hg)	35–42		34	31	25	39	65
Partial pressure of oxygen (mm Hg)	80–100 (ambient air)		106	175	188	149	66
Base excess of blood (mmol/liter)			–9.2	–11.6	–6.0	–1.5	–10.0



Diagnostic final

Démarche de diagnostic

lympho-adénite intestinale: ischémie intestinale

Germes en causes; **lympho-adénite intestinale:** **virus**

- EBV
- Adenovirus
- HIV

Germes en causes; **lymphe-adenite intestinale:**

Bactéries:

- **Campylobacter:** essentiellement *jejuni* et *coli* (Tableau diarrhée fébrile avec fièvre et douleur abdominale)
- Tableau pseudo-appendiculaire
- **YERSINIA: enterocolitica et pseudotuberculosis**
- douleur abdominale ,diarrhée et fièvre)
- contamination par les aliments (chocolat et lait) et l'eau
- Tableau pseudo-appendiculaire
- Ascite rarement
- **Mycobactéries: tuberculosis et bovis**
- Contamination inhalation(tuberculosis)ou ingestion(bovis)
- ASCITE non hémorragique
- **ANTHRAX**

Title

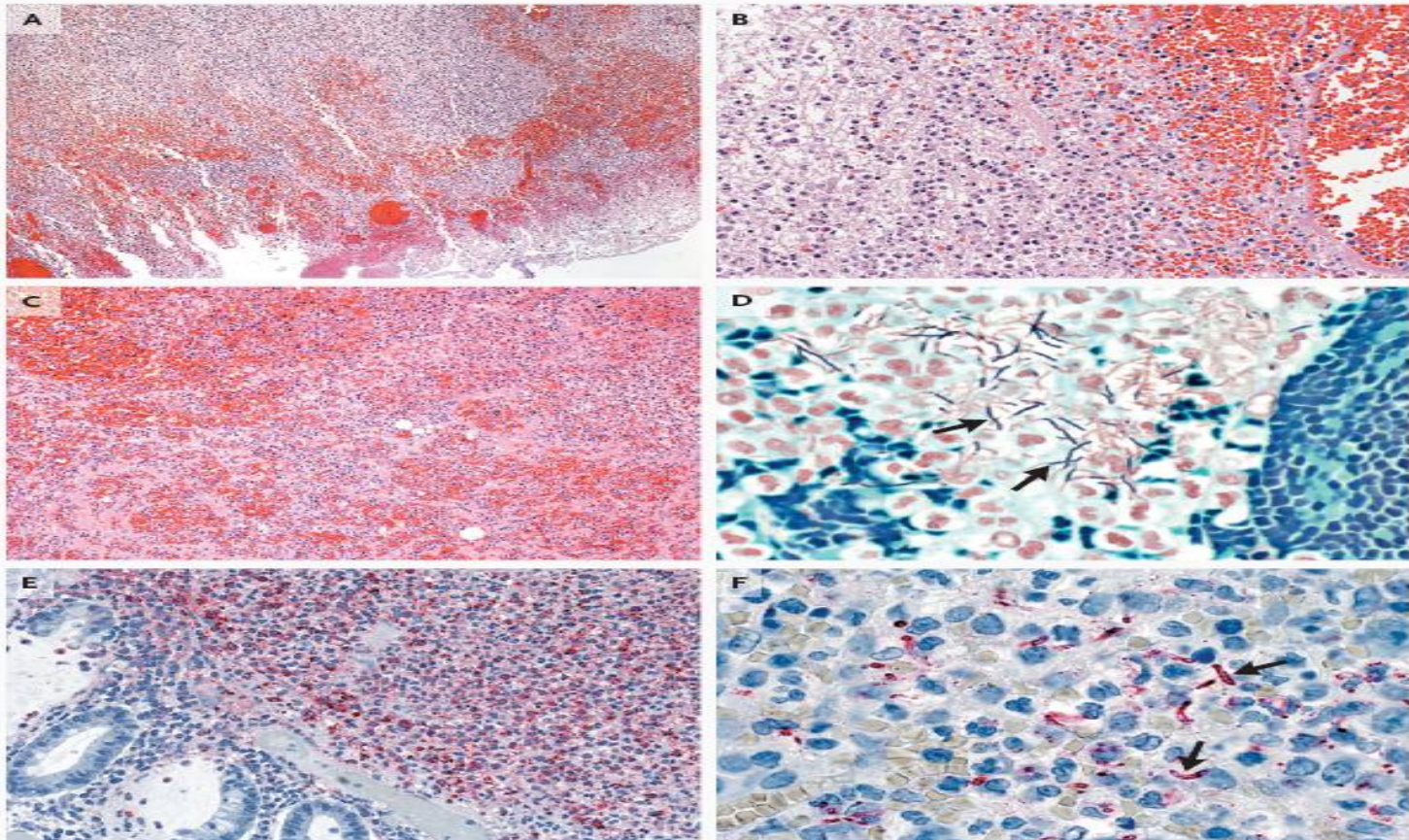


Figure 4. Histopathological Features of Specimens of Intestinal and Mesenteric-Lymph-Node Biopsies.

Examination of an intestinal specimen shows acute necrotizing enteritis with mucosal ulceration and hemorrhage (Panel A, hematoxylin and eosin). Higher magnification of the intestinal submucosa shows acute hemorrhagic inflammation with abundant neutrophils (Panel B, hematoxylin and eosin). Examination of a specimen of a mesenteric lymph node shows acute necrotizing and hemorrhagic lymphadenitis, with effacement of the lymph-node architecture (Panel C, hematoxylin and eosin). Several perivascular gram-positive bacilli (Panel D, arrows) are seen in an intestinal-biopsy specimen (Lillie-Twort Gram's stain). Panel E shows immunostaining of *Bacillus anthracis* antigens (red) in the submucosa of the intestine (mouse anti-*B. anthracis* cell-wall monoclonal antibody with naphthol fast-red substrate followed by hematoxylin counterstain). Panel F shows immunostaining of a mesenteric lymph node, with several intact *B. anthracis* rods (arrows) and fragmented *B. anthracis* rods (mouse anti-*B. anthracis* cell-capsule monoclonal antibody with naphthol fast-red substrate followed by hematoxylin counterstain).



Diagnostic final

Choc septique et anthrax intestinale

Anthrax:

- **La maladie du charbon est une toxi-infection animale transmissible à l'homme.**

C'est une zoonose surtout se transmet à l'homme de plusieurs façons, par les spores (forme de résistance de la bactérie) ou par la viande contaminée. C'est la plupart du temps une maladie professionnelle contractée :

- par la manipulation d'animaux morts du charbon ou de leurs produits, tels que la laine, les peaux, la poudre d'os ou de sang
- par l'inhalation de spores
- par la consommation de viandes mal cuites
- il existe des cas de transmission par piqûres de mouches .
- Consommation de lait sont considérés comme très faibles.

Anthrax: Épidémiologie

- La vaccination des animaux a fait disparaître le charbon animal en Europe, la forme humaine est donc exceptionnelle et s'observe chez des personnes travaillant la laine, le cuir, les peaux, la poudre d'os provenant de pays où la maladie du charbon est endémique. La maladie est plus fréquente en zone tropicale : **Asie, Afrique Noire, Amérique du Sud, Antilles.**

Anthrax: bactériologie

- L'agent infectieux, *Bacillus anthracis*, est une bactérie Gram positif . Elle se présente sous forme isolée ou en chaînettes lui donnant l'aspect de "chaînes de bambou". La spore survit dans le sol pendant de longues périodes, jusqu'à plus de 100 ans.
Son pouvoir pathogène repose :
 - sur la présence d'une capsule, caractéristique des souches virulentes car elle s'oppose à la phagocytose

Anthrax: bactériologie

- **détection et isolement**
- Après prélèvement dans la pustule ou les liquides biologiques infectés, le bacille est identifié par culture ou inoculation au cobaye par des laboratoires spécialisés



Anthrax: clinique

Les formes de la maladie

- **Le charbon cutané ou externe:** (90 à 95% des cas de charbon)
 - formation d'une papule rouge qui évolue en une vésicule purigineuse et se transforme en une escarre noirâtre caractéristique de la maladie. Dans 90% des cas la guérison est spontanée.
- **Le charbon respiratoire par inhalation :**
 - Une fièvre, dyspnée, toux, maux de tête, nausées, frissons, fatigue, douleurs abdominales et thoraciques.
 - le deuxième stade est fulgurant: forte fièvre, dyspnée, choc toxique. Plus de la moitié des patients développent une méningite hémorragique, cyanose et hypotension progressent rapidement. La mort peut survenir dans les heures qui suivent



Anthrax: clinique

Les formes de la maladie

- **Le charbon d'ingestion ou intestinal :**
- La maladie peut survenir après l'ingestion de viande contaminée et est caractérisée par une inflammation aiguë du tube digestif. Des nausées, perte d'appétit, vomissements, fièvre sont suivies par des douleurs abdominales, du vomissement de sang, et une diarrhée sévère. 25 à 60% des cas **sont mortels**.
- **La septicémie charbonneuse**
- **La méningite charbonneuse**

Anthrax: TRAITEMENT

- Les antibiotiques à prescrire dépendent de la sensibilité de la souche bactérienne, 3 types en sont recommandés (CDC d'Atlanta - Club Edisan)
 - les pénicillines : amoxicilline [clamoxy[®]]
 - les fluoroquinolones : ciprofloxacine [ciflox[®]]
 - les cyclines : doxycycline [tolexine[®]]
- Attention de nombreuses résistances de la bactérie à des antibiotiques sont rapportées (cotrimoxazole, céphalosporines).
- Durée: 60 jours
- **PREVENTION:** Vaccination

MERCI

