



INFEZIONE PERINATALE DA FUSOBATTERIO

Dr.ssa Giuseppina Comitini
Dr.ssa Maria Paola Bonasoni

... dati socio-anagrafici

madre

- 25 anni;
- Scolarità superiori;
- Paese d'origine: Moldavia

... l'età gestazionale

Data e ora del ricovero: 16/09/2017, ore 8:30

Data ultima mestruazione: 07/04/2017

Calcolo età gestazionale da amenorrea: 23+1

Epoca presunta parto: 12/01/2018

...la gravidanza attuale

- Gravidanza **singola**
- Controlli regolari in gravidanza dalla 7° settimana gestazionale
- Test combinato: basso rischio per trisomia 13,18,21
- Ecografia morfologica II livello: biometria ed anatomia regolari
- Tampone vaginale: **non noto.**

...l'anamnesi ostetrica

pregressa

- Inizio 2016: IVG alla 21 settimana per idrocefalia Triventricolare (autopsia: non identificabile eziopatogenesi per emorragia subaracnoidea della fossa cranica posteriore).

Fine 2016: aborto spontaneo.

...l'arrivo della paziente

16/09/17

Ore 8.30

- La paziente giunge in PS ostetrico per attività contrattile dolorosa e travaglio di parto.
- •PCR materna: 10 mg/dl
Leucociti: 27.55 x1.000/ μ l

Ore 9.00

- Bentelan 12 m
Profilassi Antibiotica con ampicillina e due dosi macrolide

...il parto

Ore 21:00

- PPRM: liquido amniotico fortemente maleodorante; tinto di meconio.

Ore 22:00

- Travaglio inarrestabile
- Parto.

16/9/17

Neonata vitale

- Peso gr 560 (68° centile)
- CC 21 (55° centile)
- Cianosi, bradicardia: intubata.
- Connessa al ventilatore

- Sesso femminile
- Apgar a 1' : 2
- Apgar a 2' : 5
- Apgar a 5' : 8

...andamento clinico della neonata

16/09/17

- Ecchimosi cutanee diffuse
- Desaturazione ingravescente e bradicardia
- Somministrazione di surfactante intratracheale

Ore 23:45

- Constatazione di decesso
- 1 h e 45 min di vita

...indagini microbiologiche

- **EMOCULTURA FETALE:** negativa
- **CULTURA POLMONE FETALE:** Fusobacterium specie
- **CULTURA FEGATO FETALE:** negativo

Autopsia

Neonata di sesso femminile, nata prematura alla 23° w con:

1. parametri antropometrici coerenti con età gestazionale riferita
2. assenza di anomalie fenotipiche/morfologiche significative
3. granulociti neutrofili nei tessuti fetali:
 1. endobronchiali
 2. intra-alveolari
 3. stomaco
 4. colon
4. placenta:
 1. funisite acuta necrotizzante:
 1. stadio 3/3
 2. grado 2/2
 3. presenza di batteri fusati
 2. corionamnionite acuta:
 1. piatto coriale: risposta infiammatoria materna
 1. stadio 3/3
 2. grado 2/2
 3. presenza di batteri fusati
 2. vasculite corionica
 3. parenchima:
 1. come da secondo trimestre
 2. emorragie stromali
 4. decidua:
 1. deciduite acuta ascesualizzante
 2. trombosi endoluminale di alcune arteriole

Istologia Placentare

Funicolo: 3 vasi, infiltrato flogistico neutrofilo nella parete dei vasi con estensione della gelatina di Wharton. Iniziale distribuzione perivascolare concentrica neutrofila (funisite acuta, risposta infiammatoria fetale stadio 3/3, grado 2/2). Presenza di alcuni batteri fusati a livello della flogosi granulocitaria.

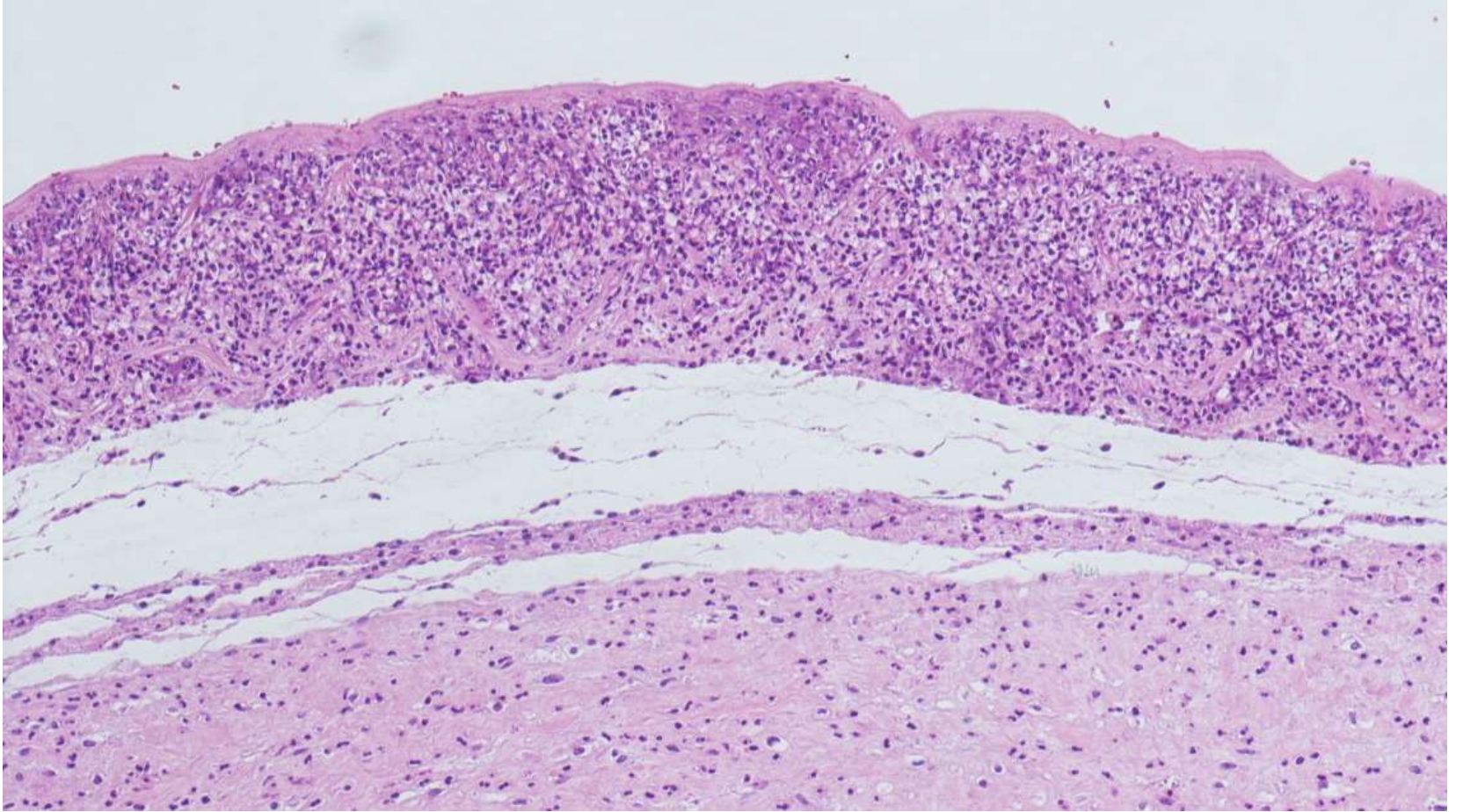
Membrane: flogosi granulocitaria massiva necrotizzante con presenza di batteri fusati a livello dell' amnion e in sede di membrana basale

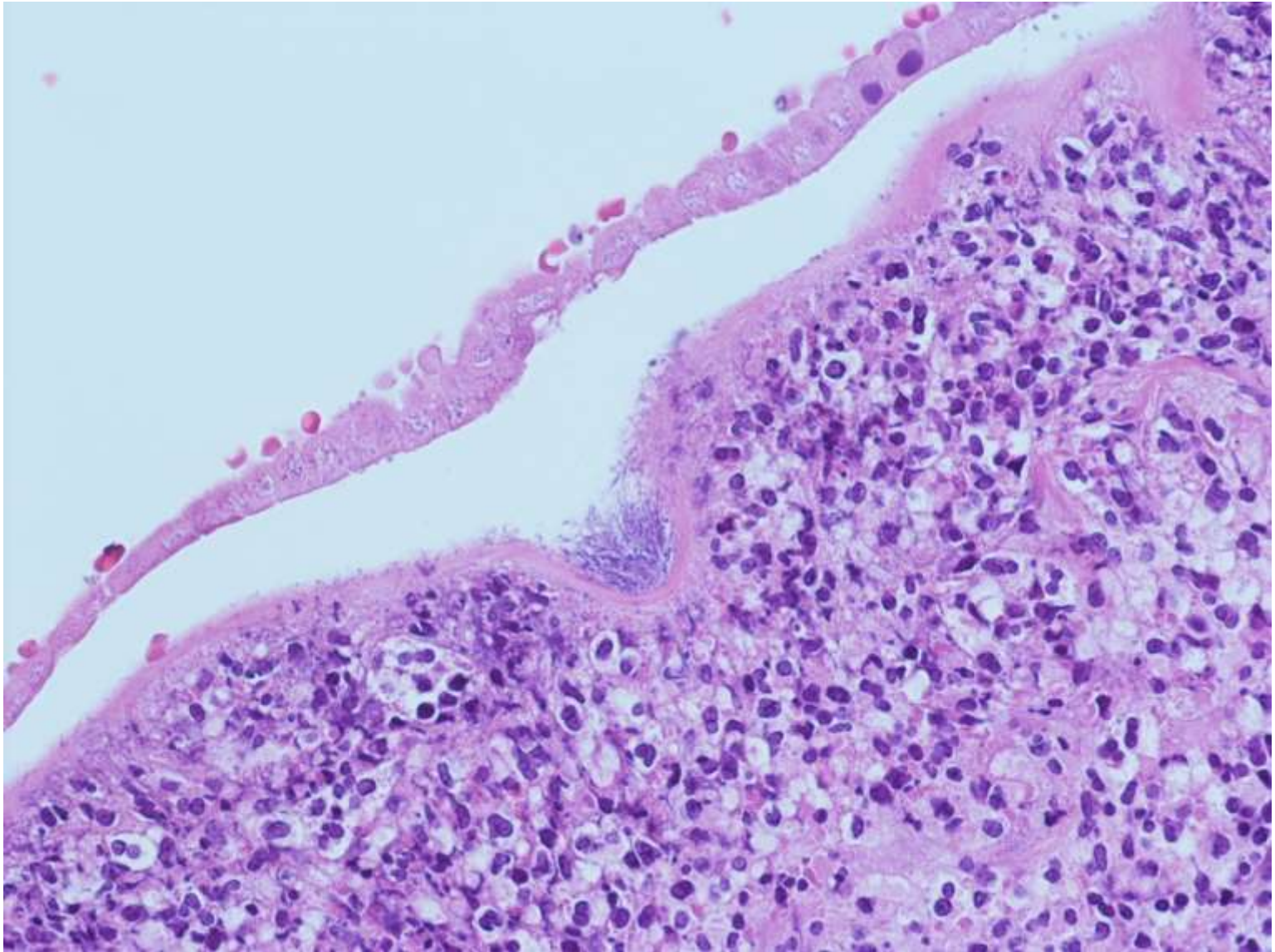
Piatto coriale: flogosi granulocitaria massiva necrotizzante (corionamnionite acuta, risposta infiammatoria materna stadio 3/3, grado 2/2); vasculite corionica (risposta infiammatoria fetale)

Parenchima: maturazione come da secondo trimestre, congestione, emorragie stromali

Spazio intervillare: minima deposizione di fibrinoide

Decidua: deciduite acuta ascesualizzante, ematoma retrodeciduale recente in fase di organizzazione iniziale, arteriole trasformate, alcune con trombosi endoluminale.





Istologia Fetale

POLMONI: Stadio di sviluppo canalicolare, coerente con età gestazionale. La ramificazione bronchiale è regolare con normale allineamento vascolare. **Numerosi granulociti endoalveolari ed endobronchiali.**

APPARATO DIGERENTE: L' intestino è ganglionico lungo tutto il decorso con presenza dei plessi sottomucoso di Meissner e mioenterico di Auerbach. **Alcuni neutrofili a livello gastrico e del colon.**

FEGATO: Congestione dei sinusoidi con dilatazione delle vena centrolobulare. Presenza di emopoiesi extramidollare. Non modificazioni del piatto duttale.

PANCREAS: Regolare divisione in lobuli, acini e presenza degli isolotti di Langerhans.

GENITALI INTERNI: Ovaie con ovociti.

RENI: Congestione vascolare, note di necrosi tubulare acuta. Non evidenza di cisti.

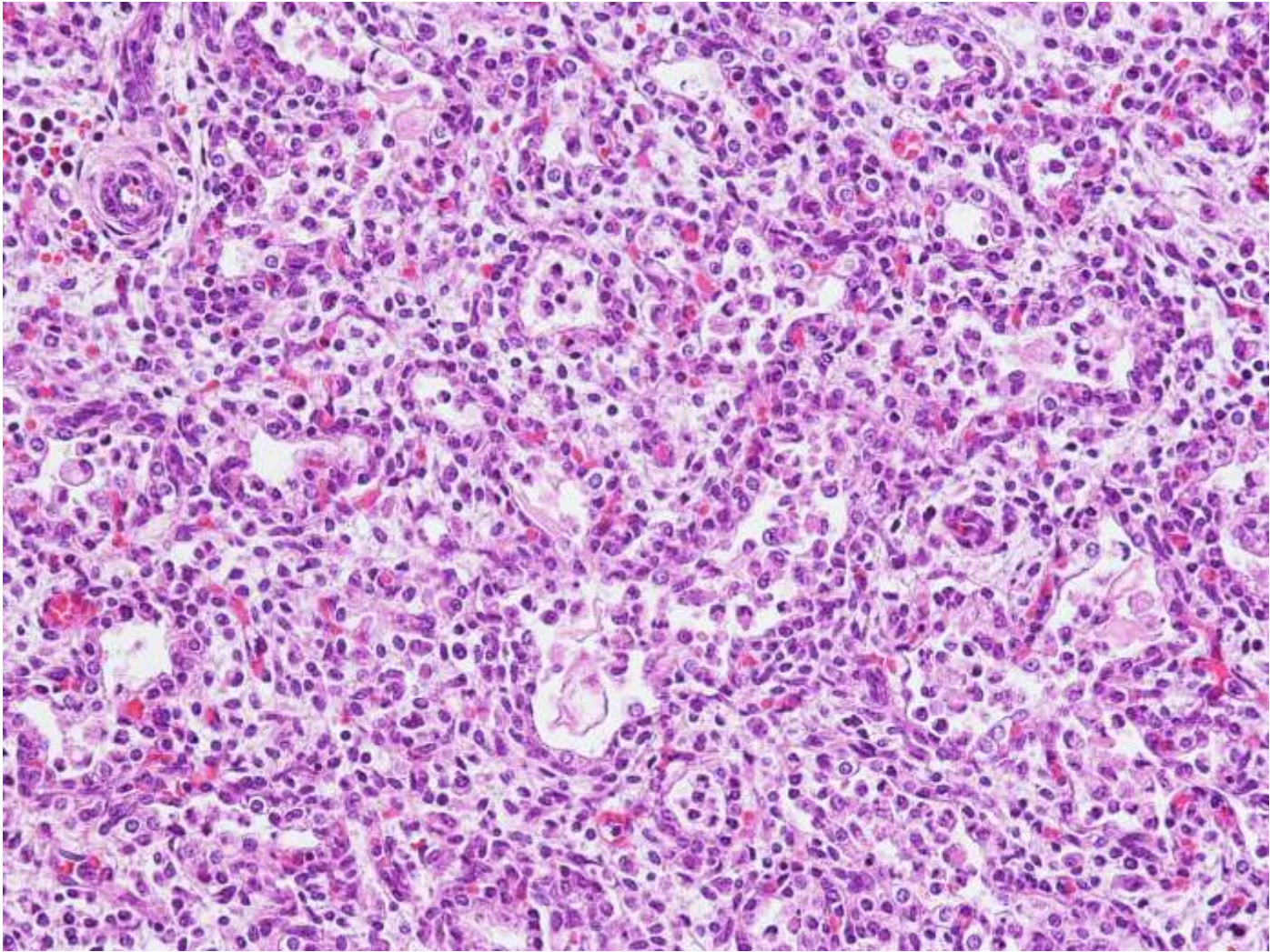
SURRENI: Presenza di corticale e midollare. Vacuolizzazione citoplasmatica della corticale.

TIMO: Regolare suddivisione in corticale e midollare, presenza dei corpuscoli di Hassal. Discreta timocitolisi con starry-sky pattern della corticale.

MILZA: Regolare presenza di polpa bianca e polpa rossa.

MIOCARDIO: Regolare, minimi aspetti ischemici.

ENCEFALO: Encefalo normoconformato. La migrazione neuronale è regolare, radiale e tangenziale. La matrice germinale periventricolare è abbondante. . Il cervelletto mostra i 4 strati corticali (strato esterno dei granuli, strato molecolare, cellule del Purkinje, strato interno dei granuli). Presenza del nucleo dentato



Conclusioni

La presenza di corionamnionite acuta a livello placentare e di granulociti neutrofili a livello polmonare propende per una infezione. A livello del polmone le indagini di batteriologia hanno isolato *Fusobacterium Species*, che con molta probabilità può essere considerato l' agente eziologico, considerata la presenza a livello placentare e del funicolo di batteri fusati, compatibili con l' agente suddetto.

Counselling

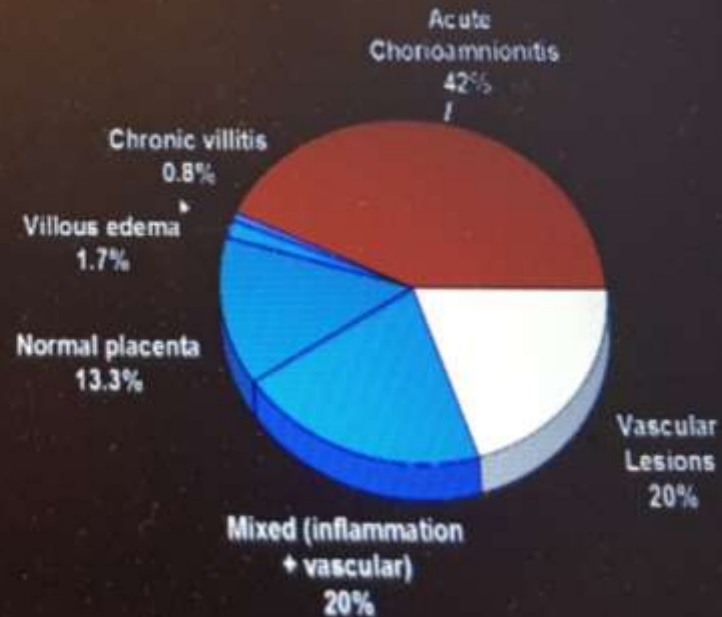
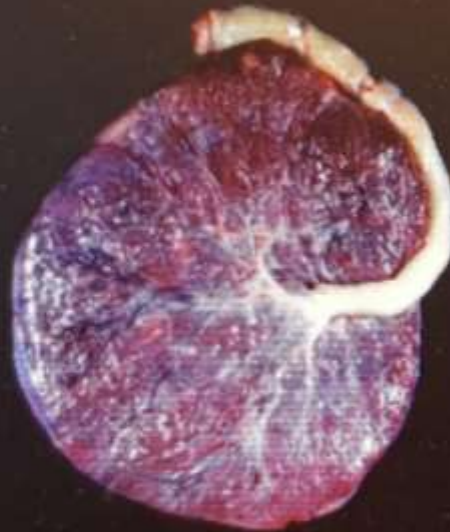
A seguito dei risultati delle colture microbiologiche eseguite durante l' esame autoptico, la donna viene richiamata e dichiarava che due giorni prima del parto aveva avuto delle cure odontoiatriche.

Successiva restituzione completa alla famiglia con presenza del neonatologo.


Tamponi buccali ripetuti: negativi per Fusobatterio.

Successiva (quarta) gravidanza regolare.

Placental Pathology in Prematurity



Arias et al. Obstet Gynecol 1997; 69:285



Fusobacterium nucleatum is a Gram-negative anaerobic oral commensal associated with periodontal disease. As pregnancy risk has been linked to periodontal disease and adverse pregnancy outcomes.

Fusobacterium nucleatum is an invasive microorganism and can bind and invade both epithelial and endothelial cells.

Fusobacterium nucleatum infects intrauterine cavity via hematogenous translocation.

Anaerobe. 2018 Apr;50:55-59

Fusobacterium nucleatum and adverse pregnancy outcomes: Epidemiological and mechanistic evidence.

Vander Haar EL, So J, Gyamfi-Bannerman C, Han YW

Grazie per l'attenzione!

