

SIDS e ALTE
ruolo della placenta

Ezio Fulcheri

**SIDS è innanzitutto
diagnosi di esclusione**

**Anche la diagnostica placentare deve
escludere cause determinanti.**

Nella SIDS la placenta è quasi sempre impossibile da valutare poichè l'evento si verifica inaspettatamente, in buone condizioni del neonato (tali da non costituire indicazioni per l'esame istologico della placenta) dopo un certo periodo dal parto.

**Modello per la comprensione
della patologia placentare scatenante**

SIDS

possono essere la

SIUDS e ALTE

SERIE GENERALE

*Spediz. abb. post. 45% - art. 2, comma 20/b
Legge 23-12-1996, n. 662 - Filiale di Roma*

Anno 147° — Numero 34

GAZZETTA  **UFFICIALE**
DELLA REPUBBLICA ITALIANA

PARTE PRIMA

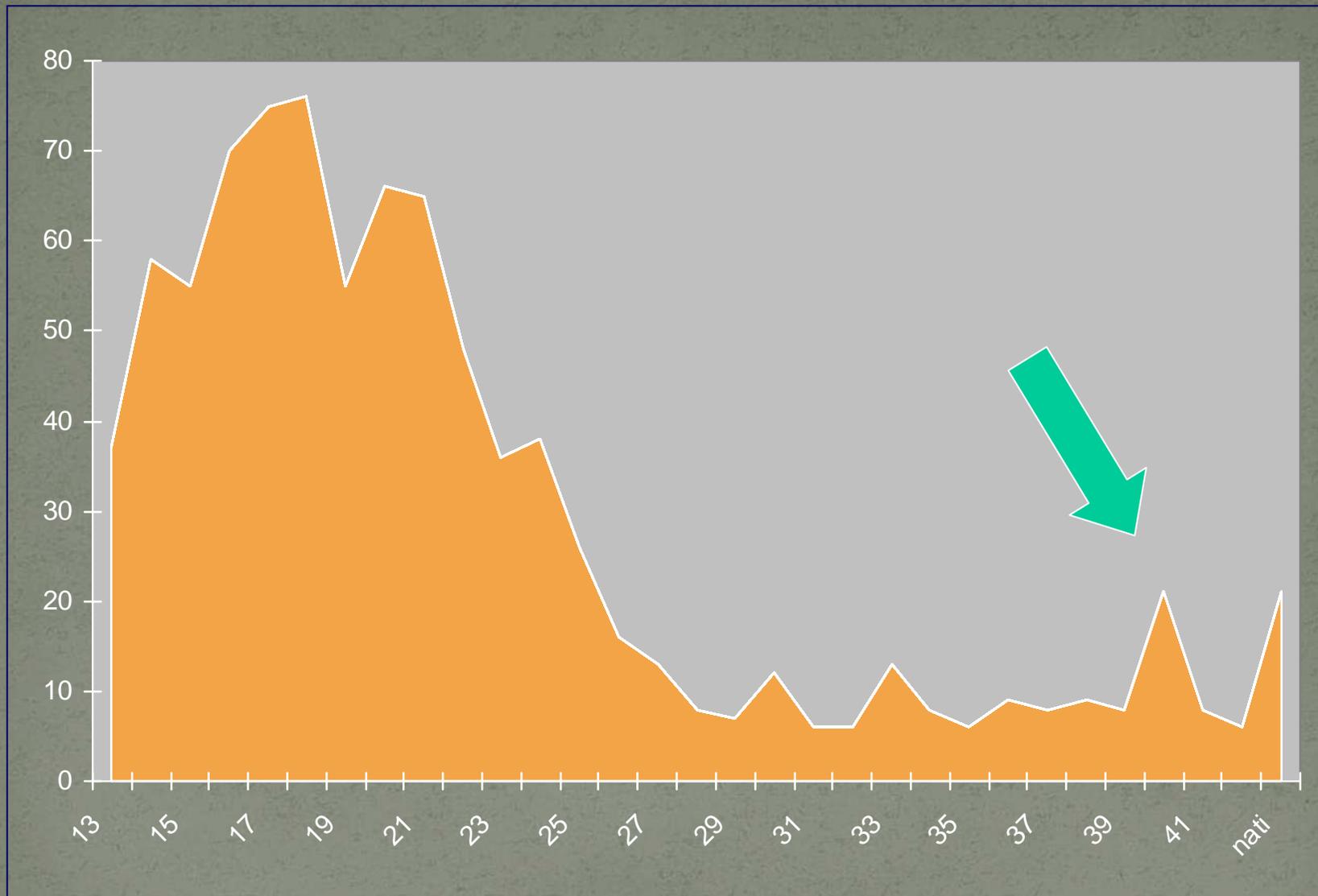
Roma - Venerdì, 10 febbraio 2006

**SI PUBBLICA TUTTI
I GIORNI NON FESTIVI**

**DIREZIONE E REDAZIONE PRESSO IL MINISTERO DELLA GIUSTIZIA - UFFICIO PUBBLICAZIONE LEGGI E DECRETI - VIA ARENULA 70 - 00100 ROMA
AMMINISTRAZIONE PRESSO L'ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO - LIBRERIA DELLO STATO - PIAZZA G. VERDI 10 - 00100 ROMA - CENTRALINO 06 85081**

Legge 2 febbraio 2006 n° 31

**Disciplina del riscontro diagnostico
sulle vittime della sindrome della morte
improvvisa del lattante (SIDS) e di
morte inaspettata del feto.**



Autopsie feto neonatali dal 1983 al 2004. Tot 886

Occorre sgomberare il campo da molti pregiudizi sulle morti fetali inaspettate tardive in utero.

Per molte di esse è riconoscibile una precisa causa se l'autopsia viene condotta con metodologia rigida e con buona competenza.

e se..... come vedremo più avanti, è stata conservata la placenta ed esaminata con cura.

Riv. It. Med. Leg. 6/2008, 1363

L'IMPORTANZA DELL'ESAME MACROSCOPICO
E DELLA CAMPIONATURA DELLA PLACENTA
NELLA DIAGNOSTICA MEDICO-LEGALE APPLICATA
AI CASI DI RESPONSABILITÀ PROFESSIONALE
OSTETRICO-GINECOLOGICI. A PROPOSITO DI UN CASO

di DANIELA MARCHETTI**, YURI MUSIZZANO*, MAURA BELVISO**,
ROSA GAUDIO***, EZIO FULCHERI*

Parole chiave: placenta; esame macroscopico e campionatura; valore probatorio.

Key words: placenta; gross examination; evidence.

Quale il ruolo
della patologia placentare e
dell'esame istologico della placenta
nella comprensione delle morti
fetali tardive inattese ?



**ORDINE DEI MEDICI CHIRURGHI E ODONTOIATRI
DELLA PROVINCIA DI TORINO**

Département de Médecine Légale, Faculté Cochin Port-Royal
Université Paris V

Laboratoire de Médecine Légale et Anthropologie Médico-Légal,
Université de Nice

Dipartimento di Discipline Chirurgiche, Morfologiche e Metodologiche Integrate
dell'Università degli Studi di Genova

Dipartimento di Scienze Biomediche e Oncologia Umana
dell'Università degli Studi di Torino

Servizio di Medicina Legale ASL 1 Torino

**L'AUTOPSIA
QUESTIONI METODOLOGICHE
L'AUTOPSIE
QUESTIONS MÉTHODOLOGIQUES**

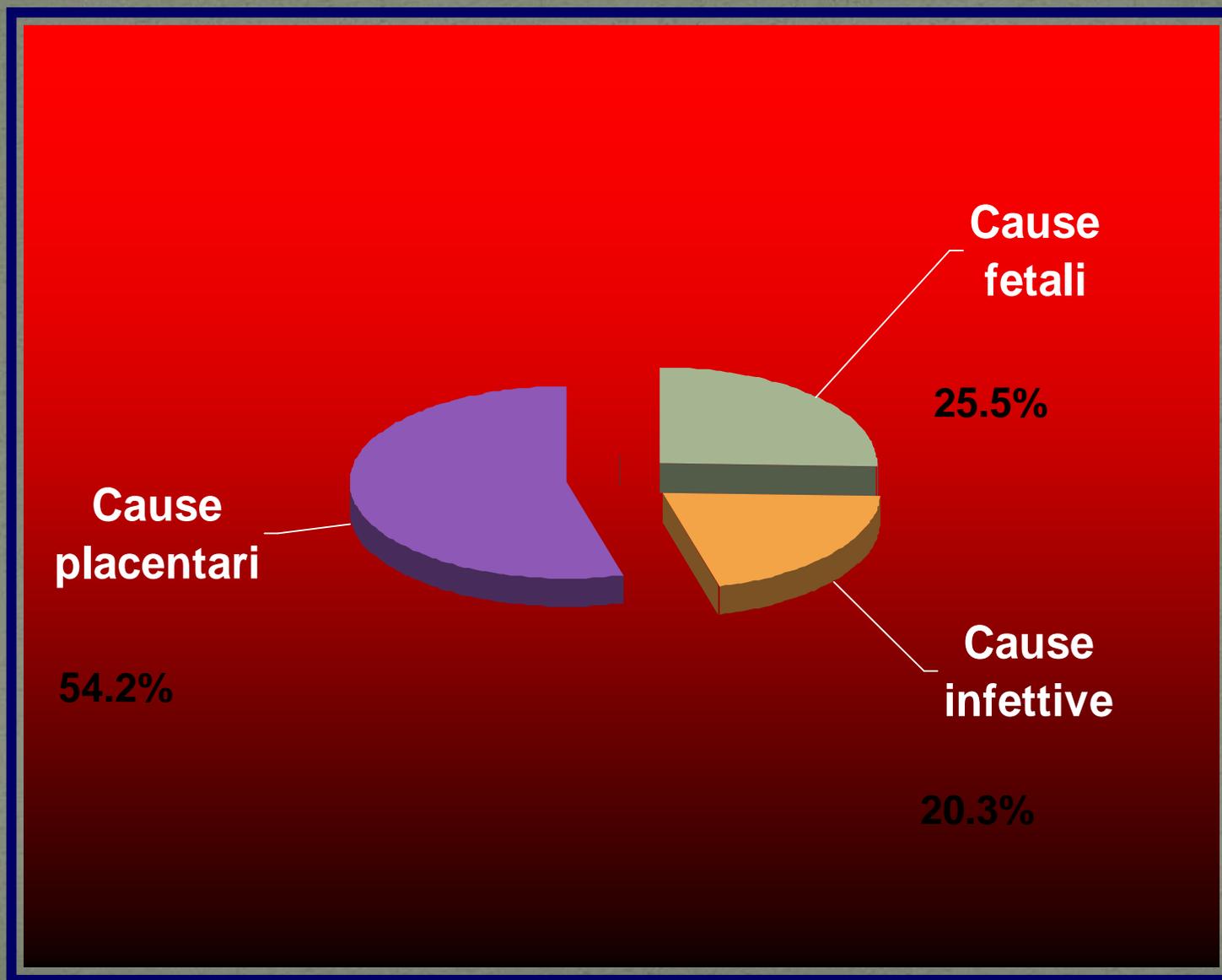
III^e CONVERSAZIONE ITALO-FRANCESE DI MEDICINA LEGALE
E ANATOMIA PATOLOGICA

III^e CONVERSATION ITALO-FRANÇAISE DE MÉDECINE LÉGALE
ET D'ANATOMIE PATHOLOGIQUE

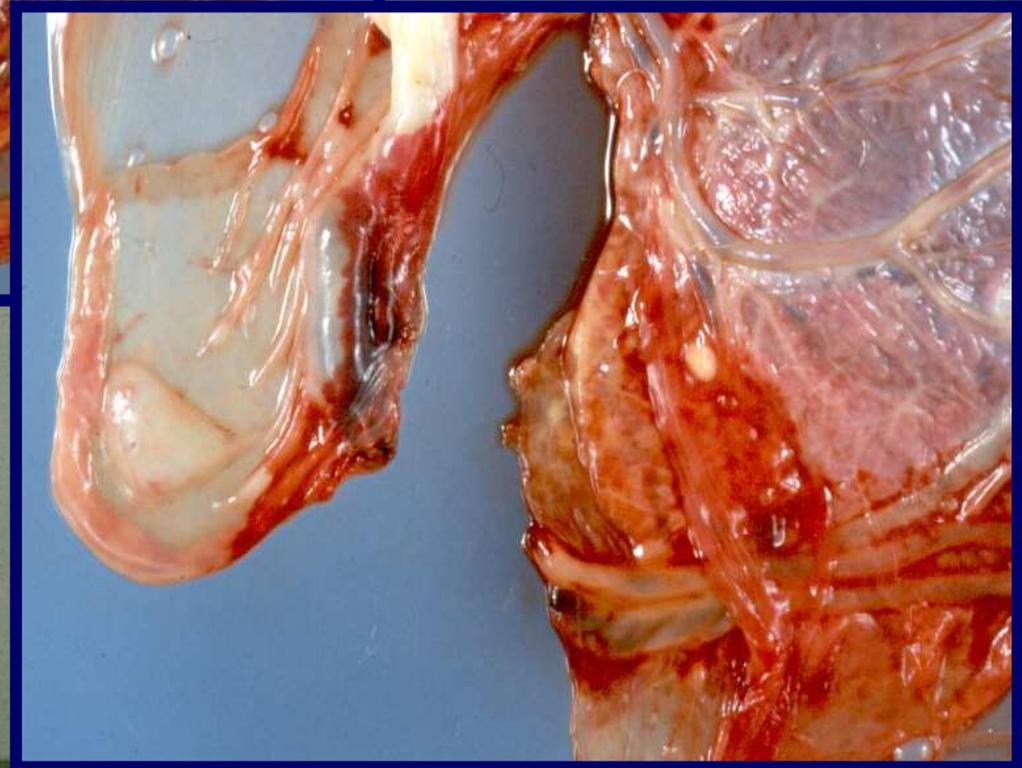
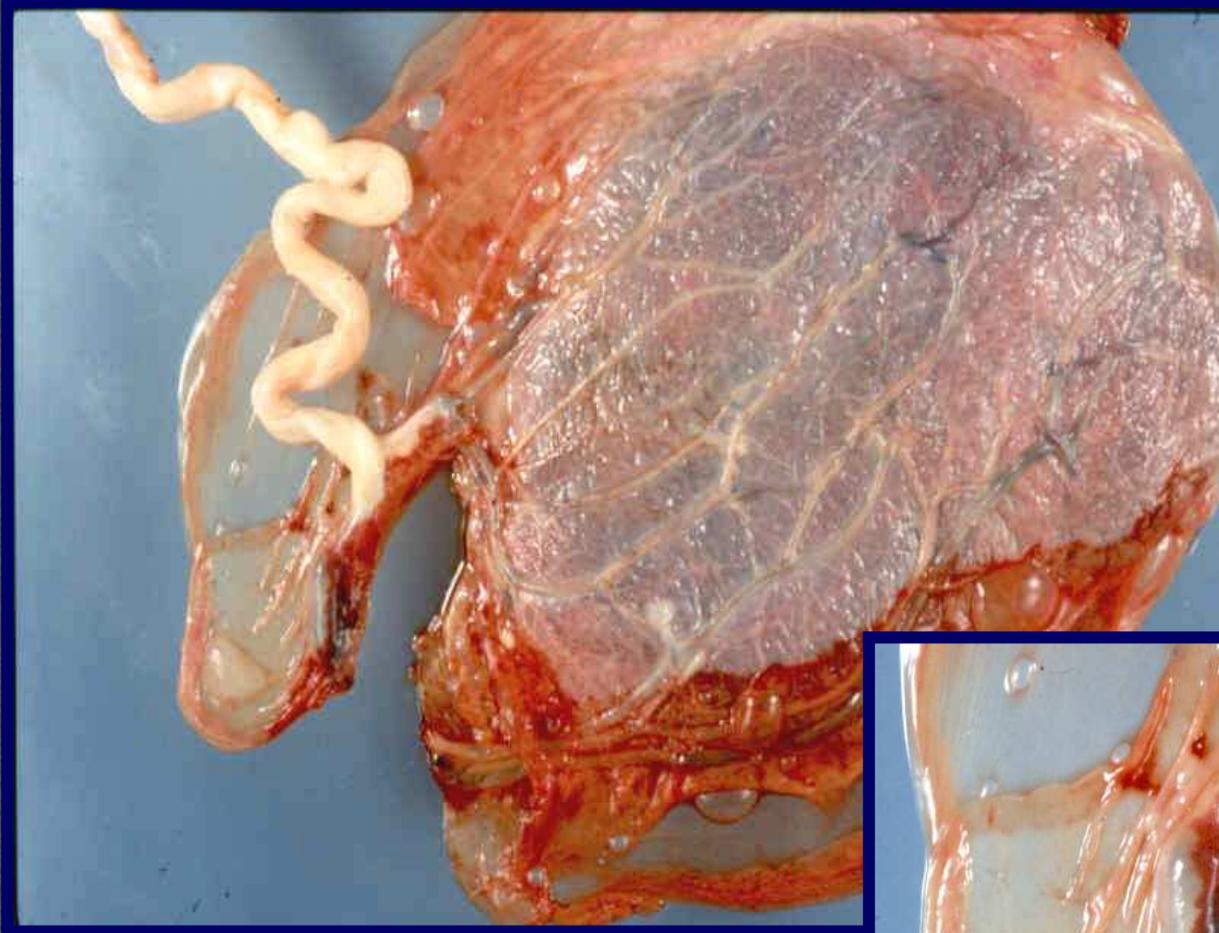
a cura di
Paolo Girolami

Ordine dei Medici Chirurghi e Odontoiatri
della Provincia di Torino

Casistica autoptica fetoneonatale relativa a 10 anni







**Angiodistopie con
lacerazioni dei vasi
amniocorionali**



**Nodi o costrizioni
del funicolo**

Esistono cause placentari
di per se stesse insufficienti
per la definizione della
causa di morte.

Sono state da tempo utilizzate
come contenitore per spiegare
morti improvvise in utero in pieno
benessere materno mentre è noto
che rappresentano una causa
scatenante necessaria, forse, ma
non sufficiente.

MEMBRANE

- **corion amnioniti troppo lievi,**

FUNICOLO

- **brevità di funicolo,**
- **anomala lunghezza**
- **ipo spiralizzazioni**
- **iper spiralizzazioni**
- **nodi di funicolo troppo lassi**

DISCO CORIALE

- **lesioni ischemiche parcellari**
- **villiti ed intervilliti focali**

La presenza sincrona o metacrona di una delle lesioni villari espresse nei gruppi sopraddetti possono causare una serie di eventi che possono causare la morte del feto o determinare lesioni ipossiche ischemiche cerebrali con conseguente danno neurologico o ancora uno stato di sofferenza di entità e di durata variabile.

SORVEGLIANZA FETALE IN TRAVAGLIO DI PARTO

*Herbert Valensise
Salvatore Felis
Tullio Ghi
Barbara Vasapollo*

CARDIOTOCOGRAFIA

ELETTROCARDIOGRAFIA
FETALE DIRETTA

EQUILIBRIO ACIDO BASE
IN TRAVAGLIO

ECOGRAFIA IN SALA
PARTO

ISTOLOGIA PLACENTARE
E CARDIOTOCOGRAFIA

LINEE GUIDA NAZIONALI
ED INTERNAZIONALI

PROTOCOLLI CLINICI
DI SORVEGLIANZA

GESTIONE DELLE
OSTETRICHE DELLA SALA
PARTO A BASSO RISCHIO

DANNO NEUROLOGICO
NEONATALE E TRAVAGLIO
DI PARTO

CASI CLINICI

TEST DI
AUTOVALUTAZIONE



CIC Edizioni Internazionali

10

**L'esame istopatologico della placenta
per la comprensione delle alterazioni
cardiotocografiche a termine
di gravidanza**

Ezio Fulcheri, Mariangela Rutigliani

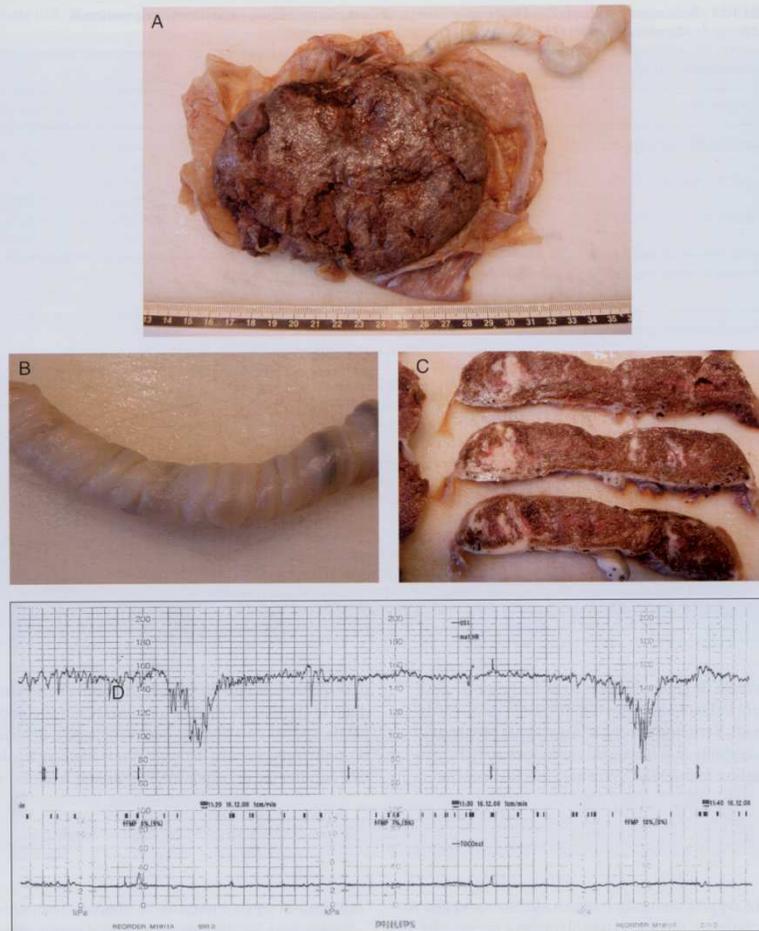


Figura 10.1 - D.L. III gravidanza alla 33^a settimana. Sospetta pre-eclampsia. Placenta del peso di 224 g. Placenta fissata e distesa (Fig. 10.1A). Il disco coriale, visto dal versante materno, mostra una distribuzione dei cotiledoni abbastanza regolare anche se a tratti appaiono appiattiti o lievemente depressi. Le membrane non presentano significative alterazioni mentre il funicolo, con brevità relativa (38 cm) appare iperspiralizzato (Fig. 10.1B). Le macrosezioni parallele (Fig. 10.1C) evidenziano un'area eccentrica dove confluiscono infarti ischemici di varia epoca. Si nota come l'estensione delle aree ischemiche sia relativamente limitata e comunque di per sé non sufficiente a provocare danno o sintomatologia clinica. La Figura 10.1D mostra un tracciato cardiocografico con le caratteristiche della cardiocografia patologica (sec. FIGO) per la presenza di decelerazioni variabili complicate in tutto il loro decorso.

Figura 10.1 - D.L. III gravidanza alla 33^a settimana. Sospetta pre-eclampsia. Placenta del peso di 224 g. Placenta fissata e distesa (Fig. 10.1A). Il disco coriale, visto dal versante materno, mostra una distribuzione dei cotiledoni abbastanza regolare anche se a tratti appaiono appiattiti o lievemente depressi. Le membrane non presentano significative alterazioni mentre il funicolo, con brevità relativa (38 cm) appare iperspiralizzato (Fig. 10.1B). Le macrosezioni parallele (Fig. 10.1C) evidenziano un'area eccentrica dove confluiscono infarti ischemici di varia epoca. Si nota come l'estensione delle aree ischemiche sia relativamente limitata e comunque di per sé non sufficiente a provocare danno o sintomatologia clinica. La Figura 10.1D mostra un tracciato cardiotocografico con le caratteristiche della cardiotocografia patologica (sec. FIGO) per la presenza di decelerazioni variabili complicate in tutto il loro decorso.

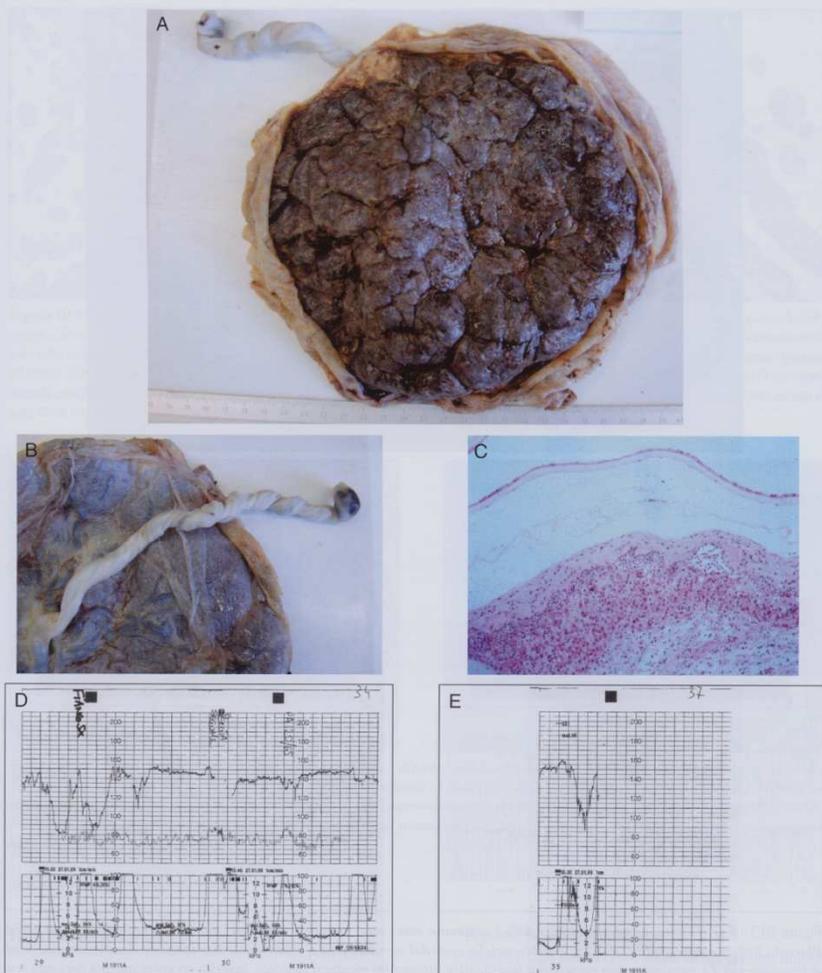


Figura 10.2 - C.M. I gravidanza alla 41^a settimana, PROM non esami patologici prenatali dubbi. Placenta del peso di 532 g. Placenta fissata e distesa (Fig. 10.2A); il disco coriale, visto dal versante materno, mostra una distribuzione dei cotiledoni regolari. Le membrane non presentano significative alterazioni mentre il funicolo appare fortemente iperspiralizzato e di piccolo calibro (cm 1) (Fig. 10.2B). L'esame macroscopico delle macrosezioni non evidenzia alterazioni di rilievo come pure non si reperano a livello istologico significative alterazioni del disco coriale. Nelle membrane è presente una corionamnionite di grado lieve, diffusa, alla stadio II (Fig. 10.2C). La cardiocografia eseguita all'inizio della fase attiva del travaglio di parto, in iniziale periodo dilatante (Fig. 10.2D, 10.2E) mostra la presenza di decelerazioni variabili complicate con perdita di variabilità configurando pertanto le caratteristiche della cardiocografia patologica (sec. FIGO).

Figura 10.2 - C.M. I gravidanza alla 41^a settimana, PROM non esami patologici prenatali dubbi. Placenta del peso di 532 g. Placenta fissata e distesa (Fig. 10.2A); il disco coriale, visto dal versante materno, mostra una distribuzione dei cotiledoni regolari. Le membrane non presentano significative alterazioni mentre il funicolo appare fortemente iperspiralizzato e di piccolo calibro (cm 1) (Fig. 10.2B). L'esame macroscopico delle macrosezioni non evidenzia alterazioni di rilievo come pure non si reperiscono a livello istologico significative alterazioni del disco coriale. Nelle membrane è presente una corionamnionite di grado lieve, diffusa, alla stadio II (Fig. 10.2C). La cardiocotografia eseguita all'inizio della fase attiva del travaglio di parto, in iniziale periodo dilatante (Figg. 10.2D, 10.2E) mostra la presenza di decelerazioni variabili complicate con perdita di variabilità configurando pertanto le caratteristiche della cardiocotografia patologica (sec. FIGO).

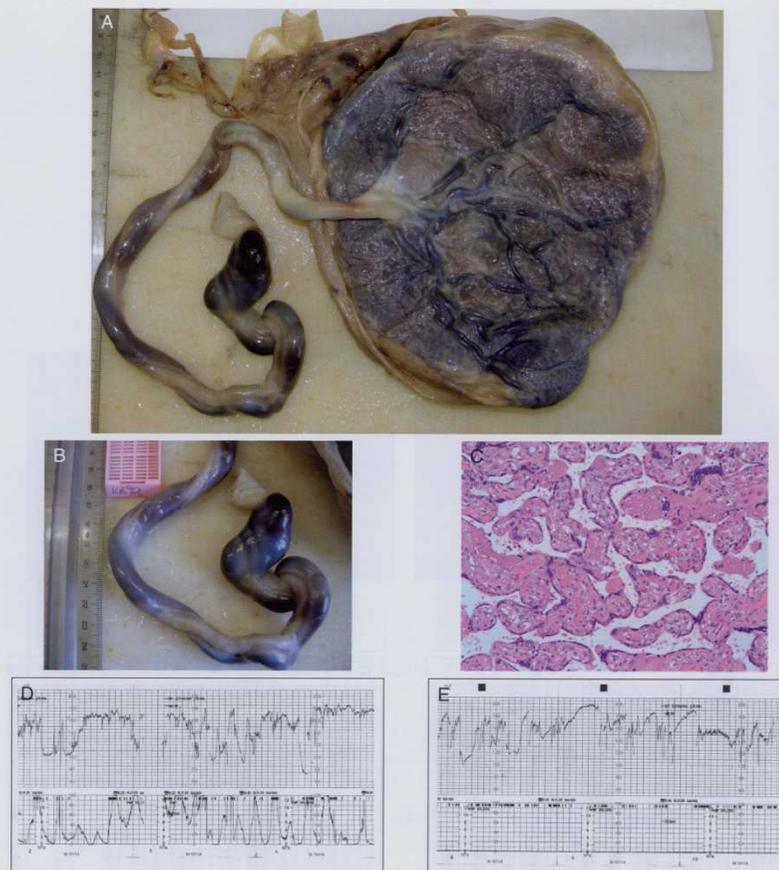
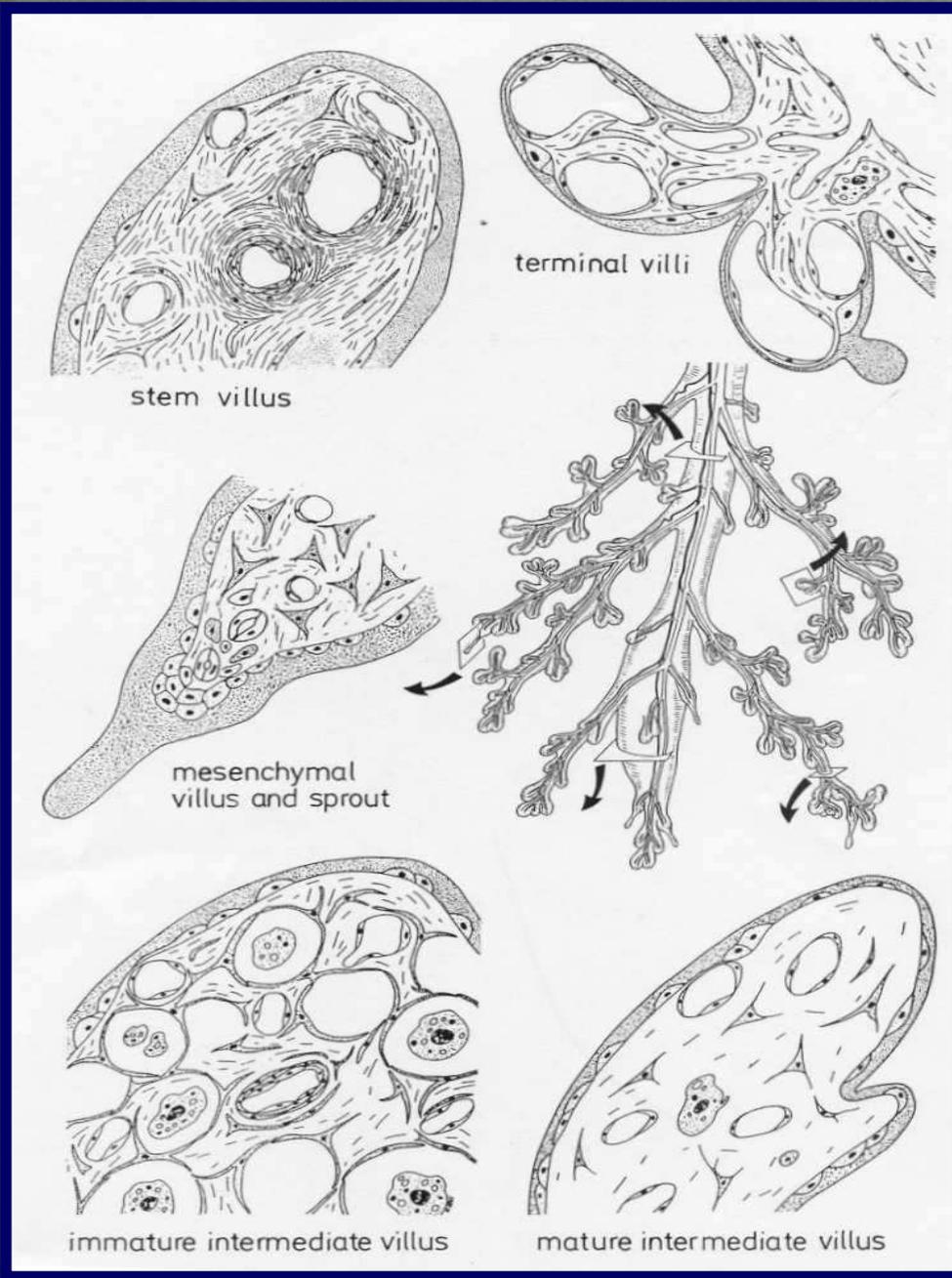
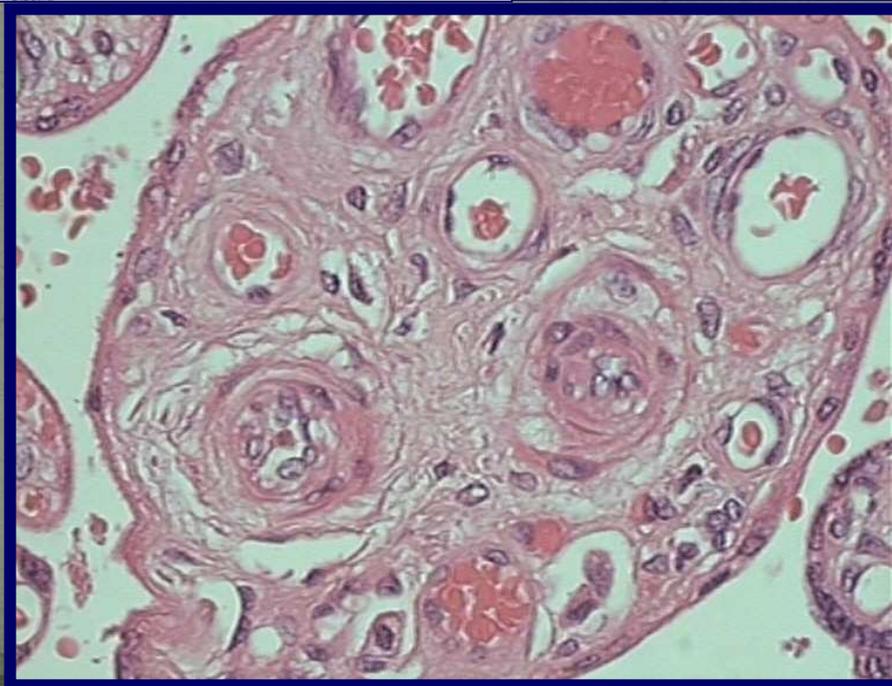
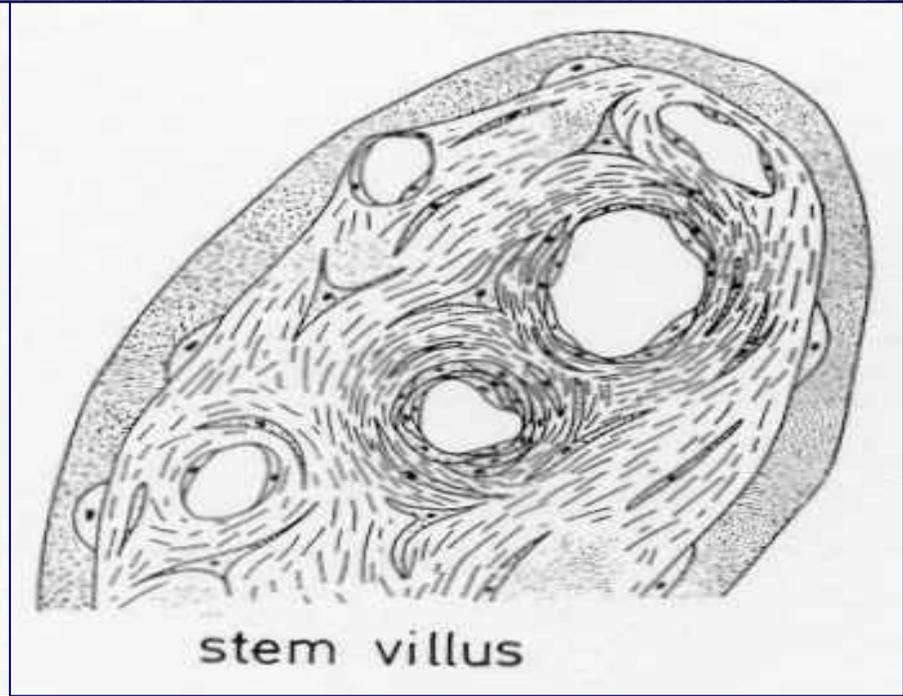
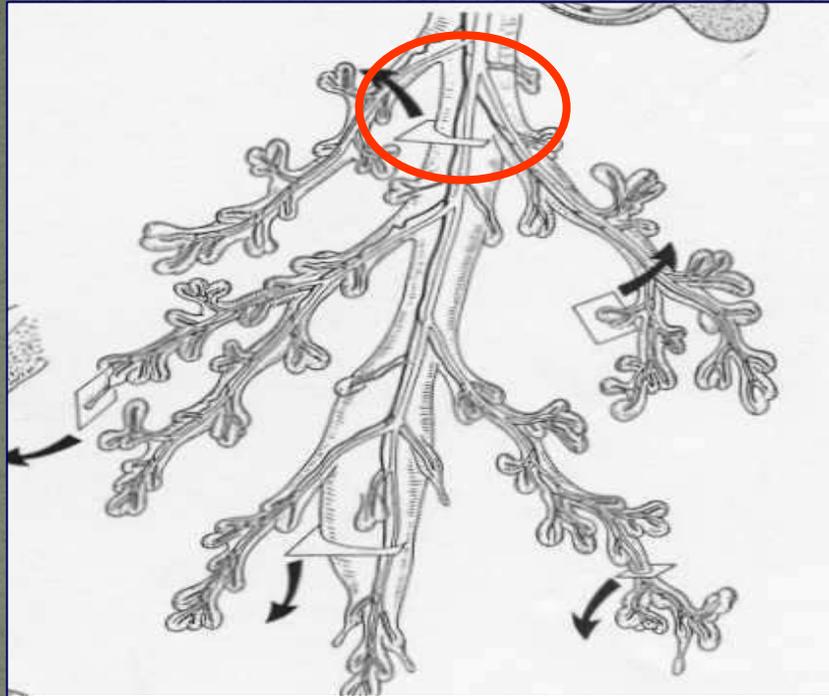


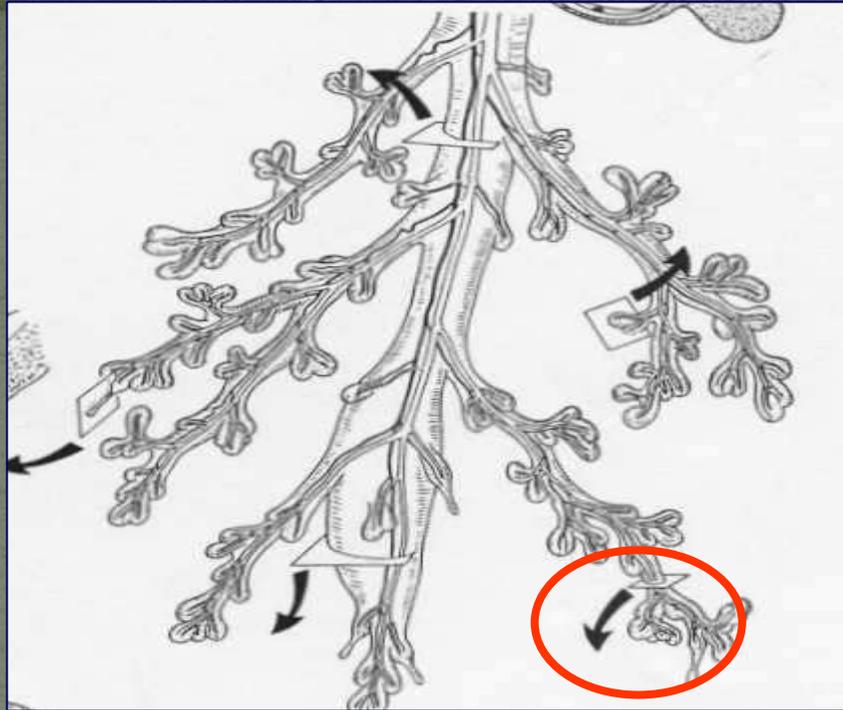
Figura 10.3 - FG, 32 anni, I gravidanza alla 40^w+3 settimane, non esami prenatali patologici dubbi. Placenta del peso di 476 g. Placenta fissata e distesa (Fig. 10.3A); il disco coriale, visto dal versante fetale, mostra una distribuzione dei vasi amniocoriali di tipo disperso. Le membrane non presentano significative alterazioni mentre il funicolo, inserito eccentricamente presenta segmenti di ipospiralizzazione e, più prossimamente al margine ombelicale angiectasie di tipo aneurismatico che determinano nodi falsi e una restrizione di calibro del funicolo stesso a valle delle ectasie predette (Fig. 10.3B). L'esame macroscopico delle sezioni di disco coriale non evidenzia alterazioni di rilievo. L'esame istologico è caratterizzato da una predominanza di villi immaturi con conseguente deficit di villi terminali di scambio. Il quadro dismaturativo è anche complicato da diffuse degenerazioni fibrinoidi dei villi (Fig. 10.3C). La cardiocografia (Fig. 10.3D) mostra le caratteristiche di un tracciato patologico (sec. FIGO) per la presenza di multiple decelerazioni variabili complicate; nella progressione del travaglio (Fig. 10.3E); il tracciato cardiocografico presenta fenomeni di compenso fetale all'ipossia caratterizzati da decelerazioni variabili complicate, tachicardia (180 bpm) e perdita assoluta della variabilità diventando quindi un tracciato decisamente sinonimo di ipossia fetale.

Figura 10.3 - F.G. 32 anni, I gravidanza alla 40^a+3 settimane, non esami prenatali patologici dubbi. Placenta del peso di 476 g. Placenta fissata e distesa (Fig. 10.3A); il disco coriale, visto dal versante fetale, mostra una distribuzione dei vasi amniocoriali di tipo disperso. Le membrane non presentano significative alterazioni mentre il funicolo, inserito eccentricamente presenta segmenti di ipospiralizzazione e, più prossimamente al margine ombelicale angiectasie di tipo aneurismatico che determinano nodi falsi e una restrizione di calibro del funicolo stesso a valle delle ectasie predette (Fig. 10.3B). L'esame macroscopico delle sezioni di disco coriale non evidenzia alterazioni di rilievo. L'esame istologico è caratterizzato da una predominanza di villi intermedi immaturi con conseguente deficit di villi terminali di scambio. Il quadro dismaturativo è anche complicato da diffuse degenerazioni fibrinoidi dei villi (Fig. 10.3C). La cardiocografia (Fig. 10.3D) mostra le caratteristiche di un tracciato patologico (sec. FIGO) per la presenza di multiple decelerazioni variabili complicate; nella progressione del travaglio (Fig. 10.3E); il tracciato cardiocografico presenta fenomeni di compenso fetale all'ipossia caratterizzati da decelerazioni variabili complicate, tachicardia (180 bpm) e perdita assoluta della variabilità diventando quindi un tracciato decisamente sinonimo di ipossia fetale.

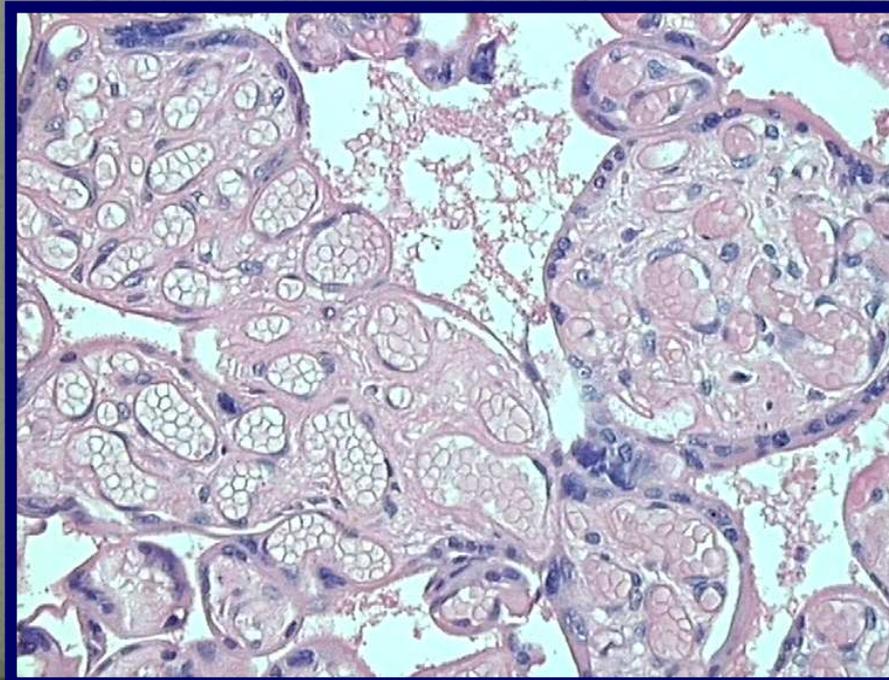


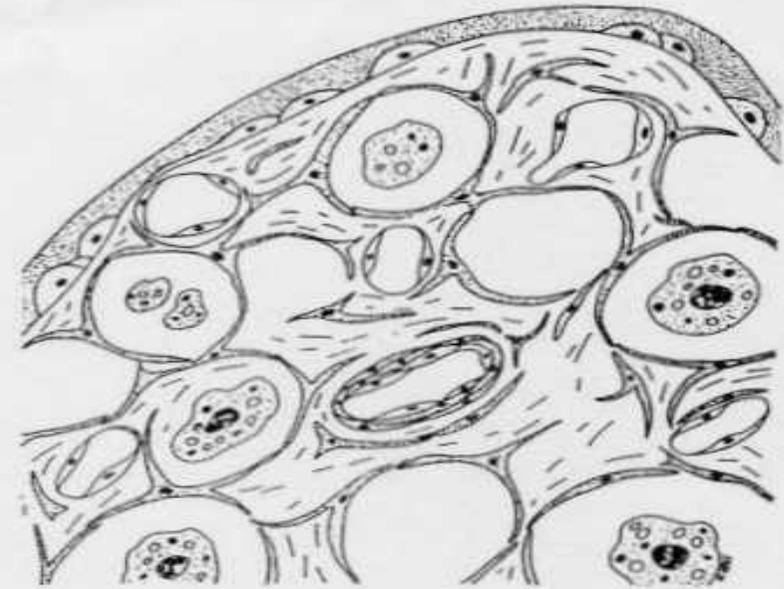
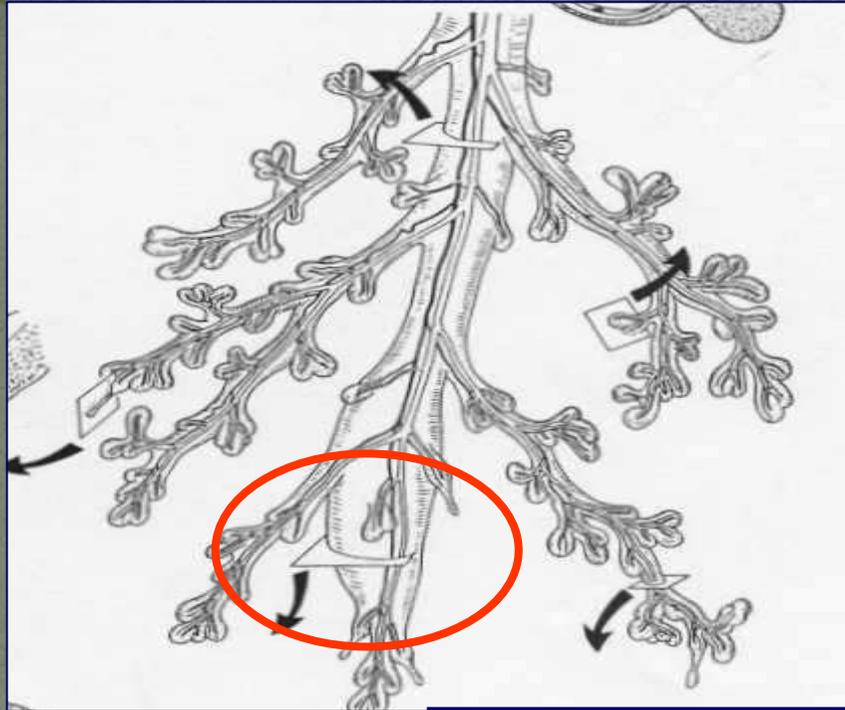
Una possibile causa deve essere cercata negli errori di maturazione dell'albero villare



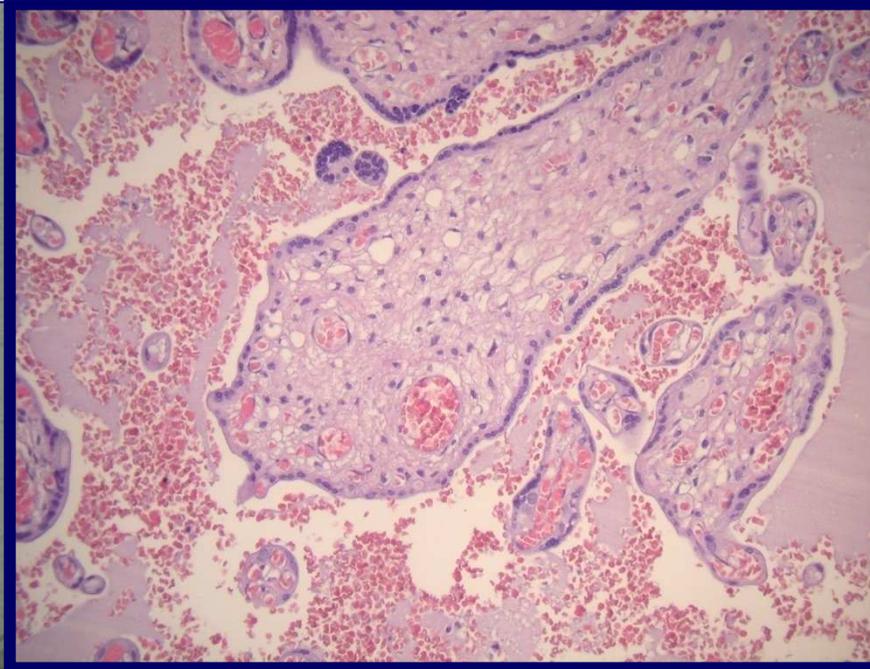


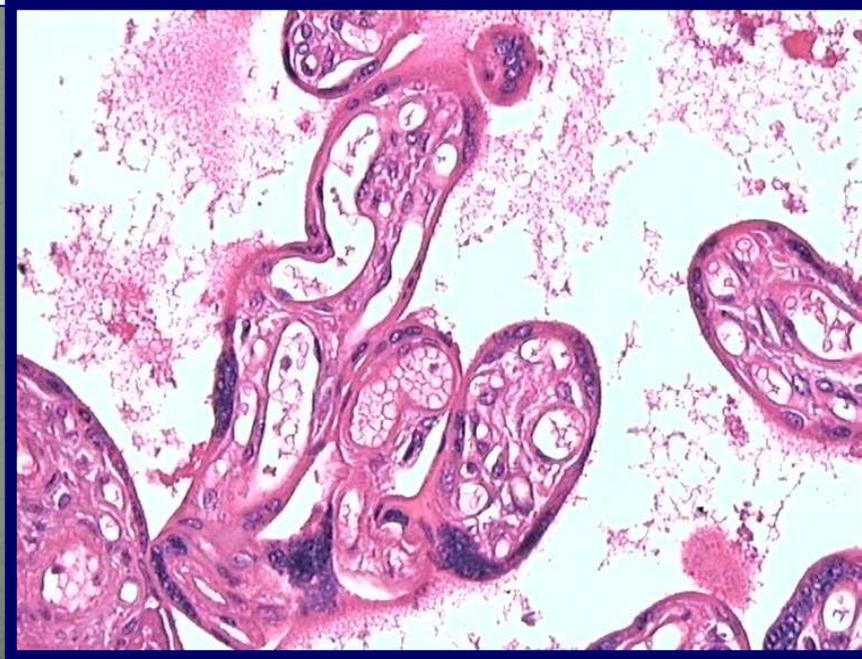
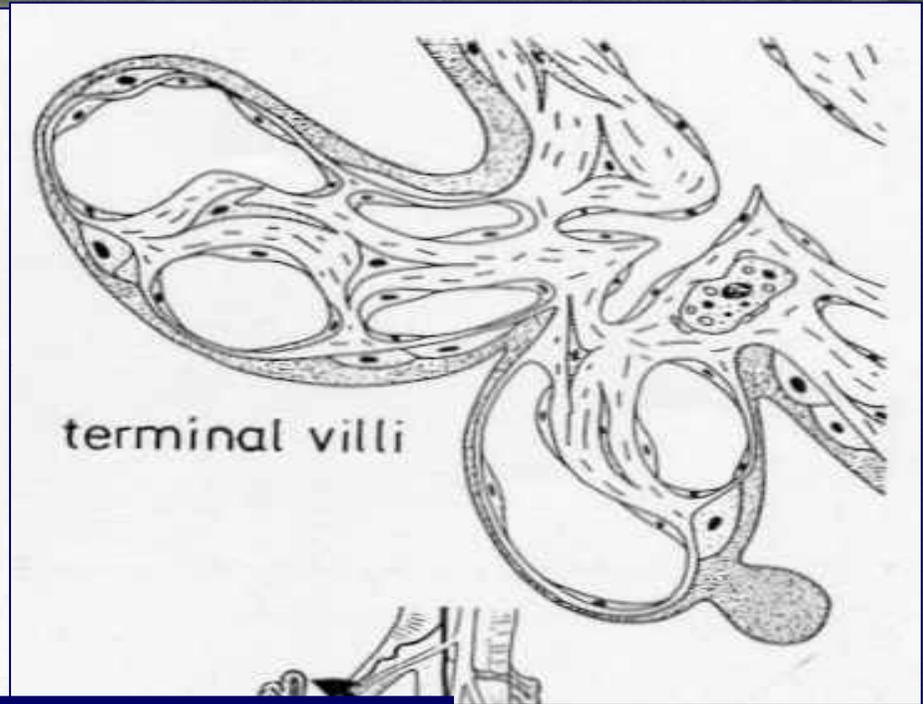
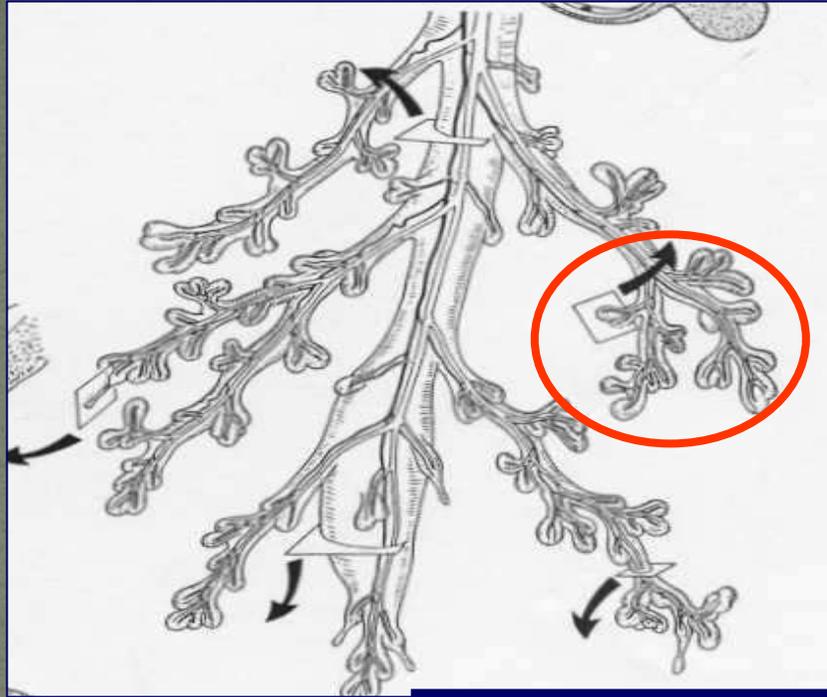
mature intermediate villus

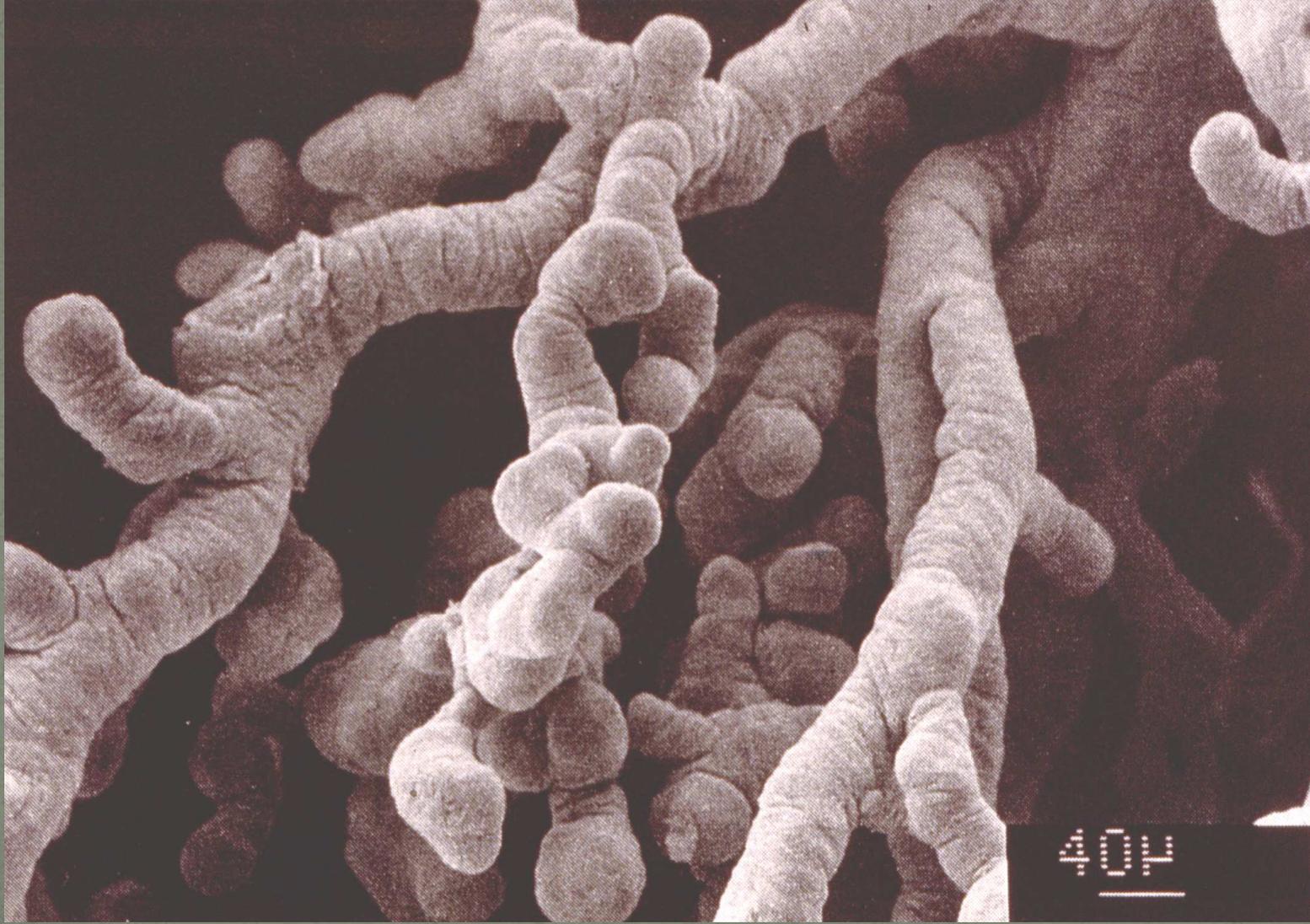


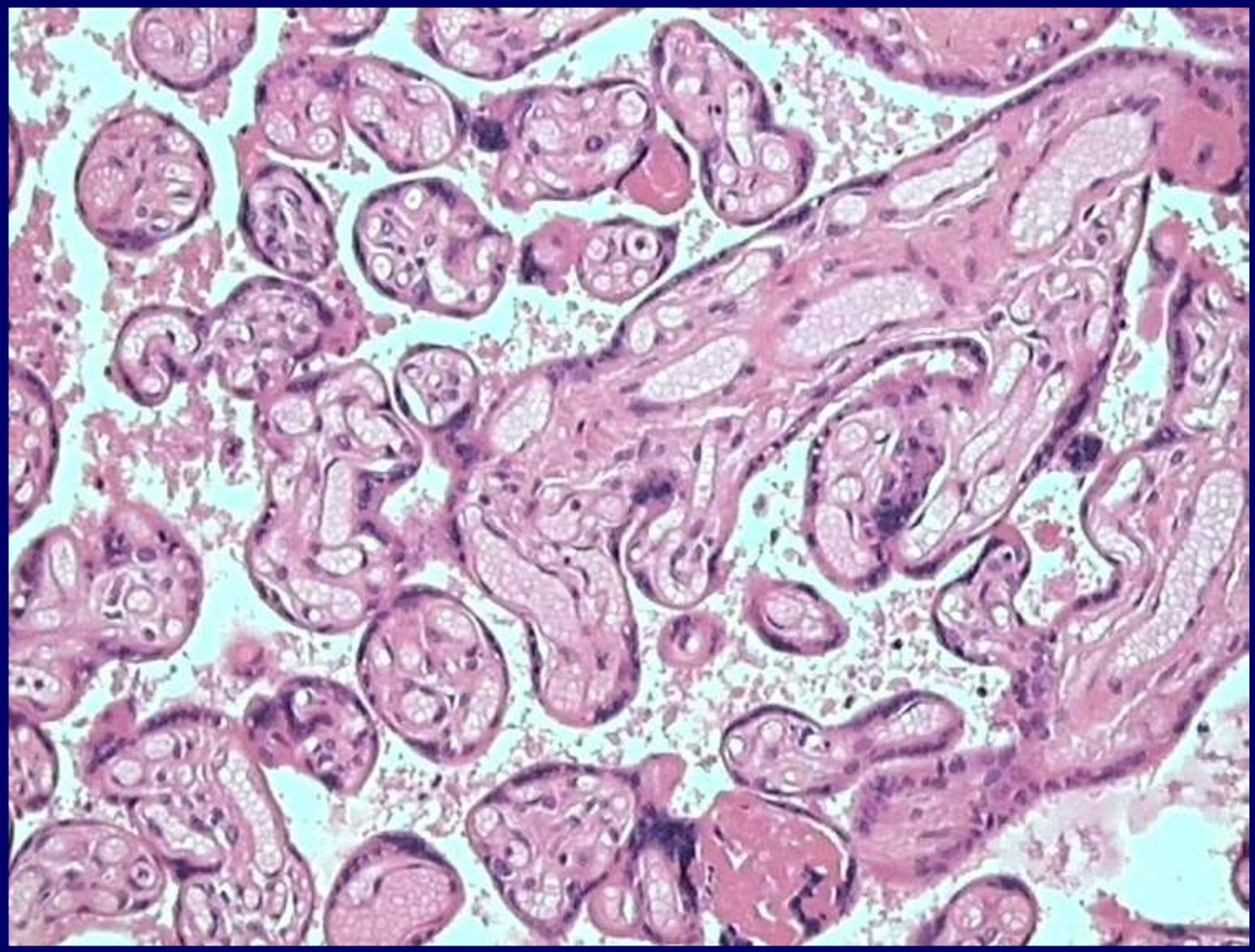


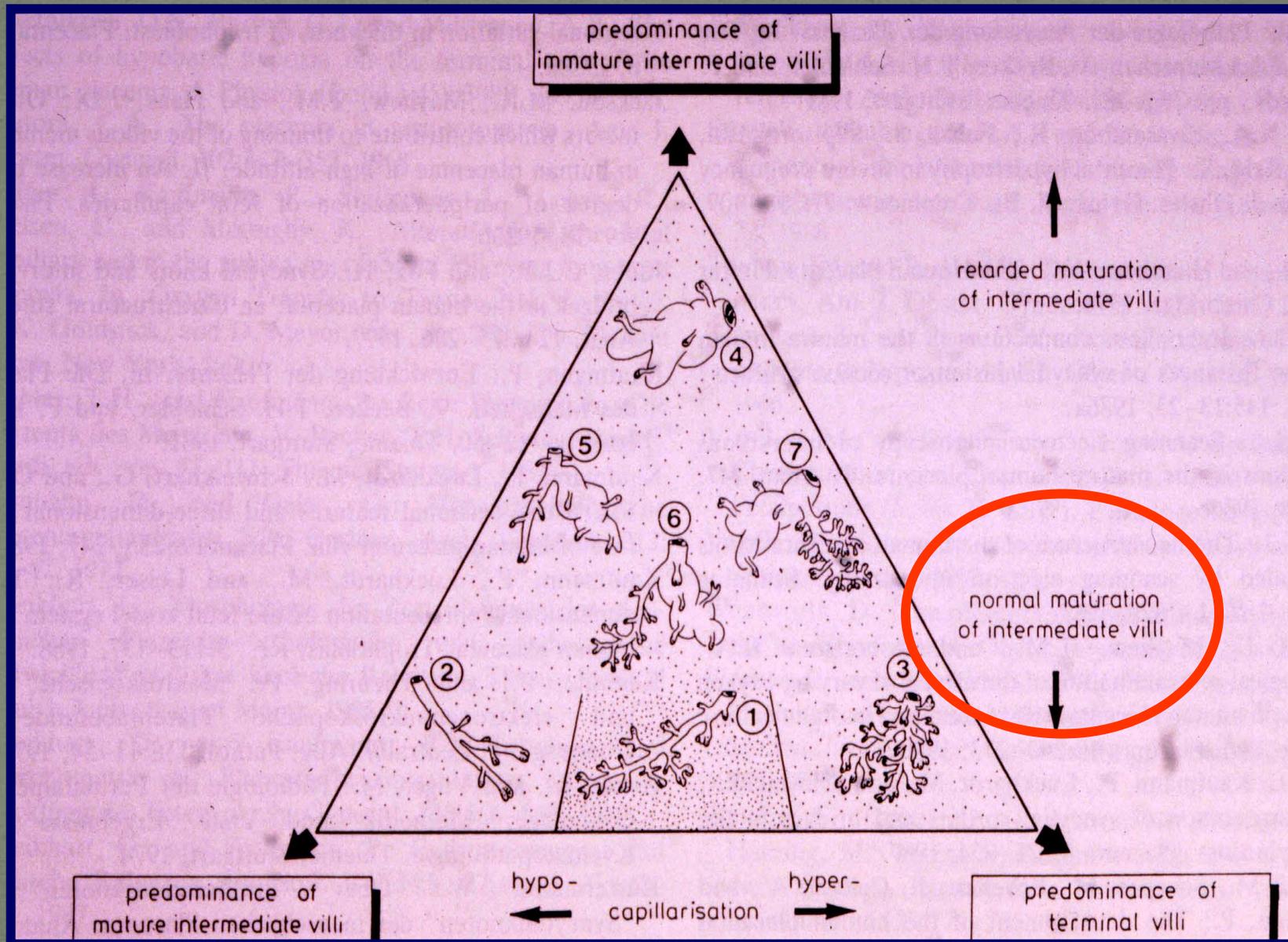
immature intermediate villus







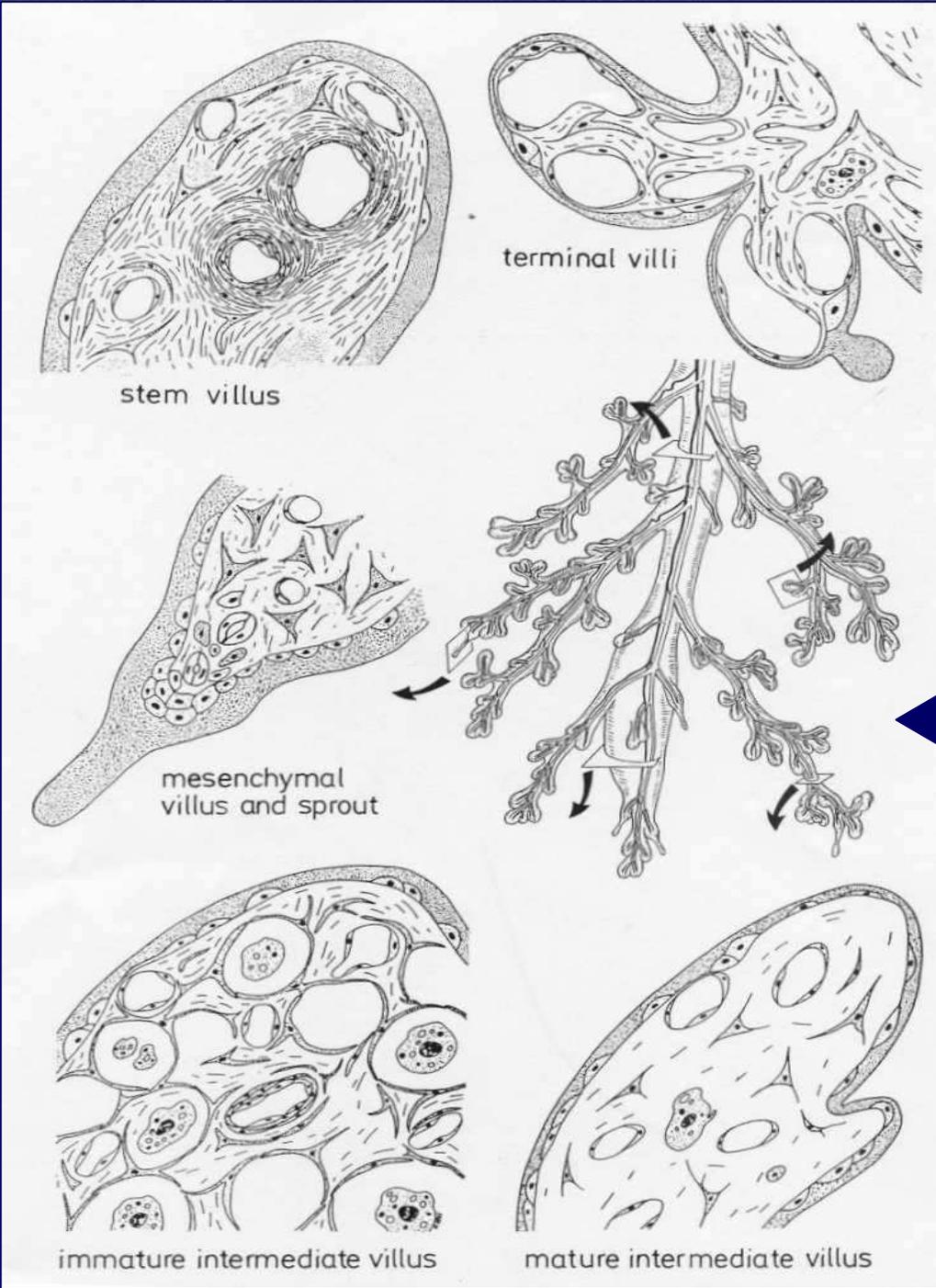




***Impianto
parzialmente inadeguato
ed insufficiente***

o

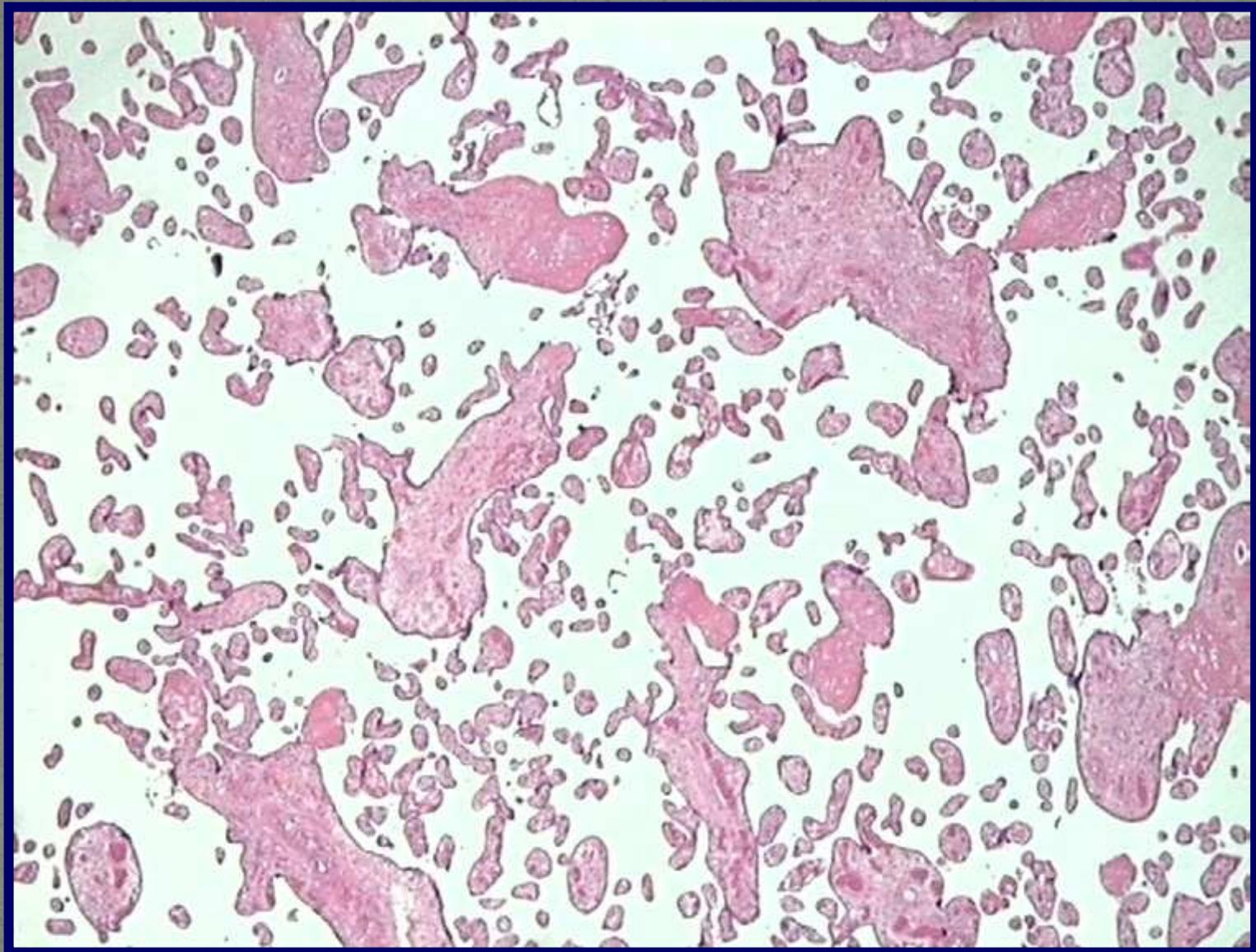
Impianto superficiale



**Villi diradati,
iporamificati,
iper maturi ed
atrofici**



1001

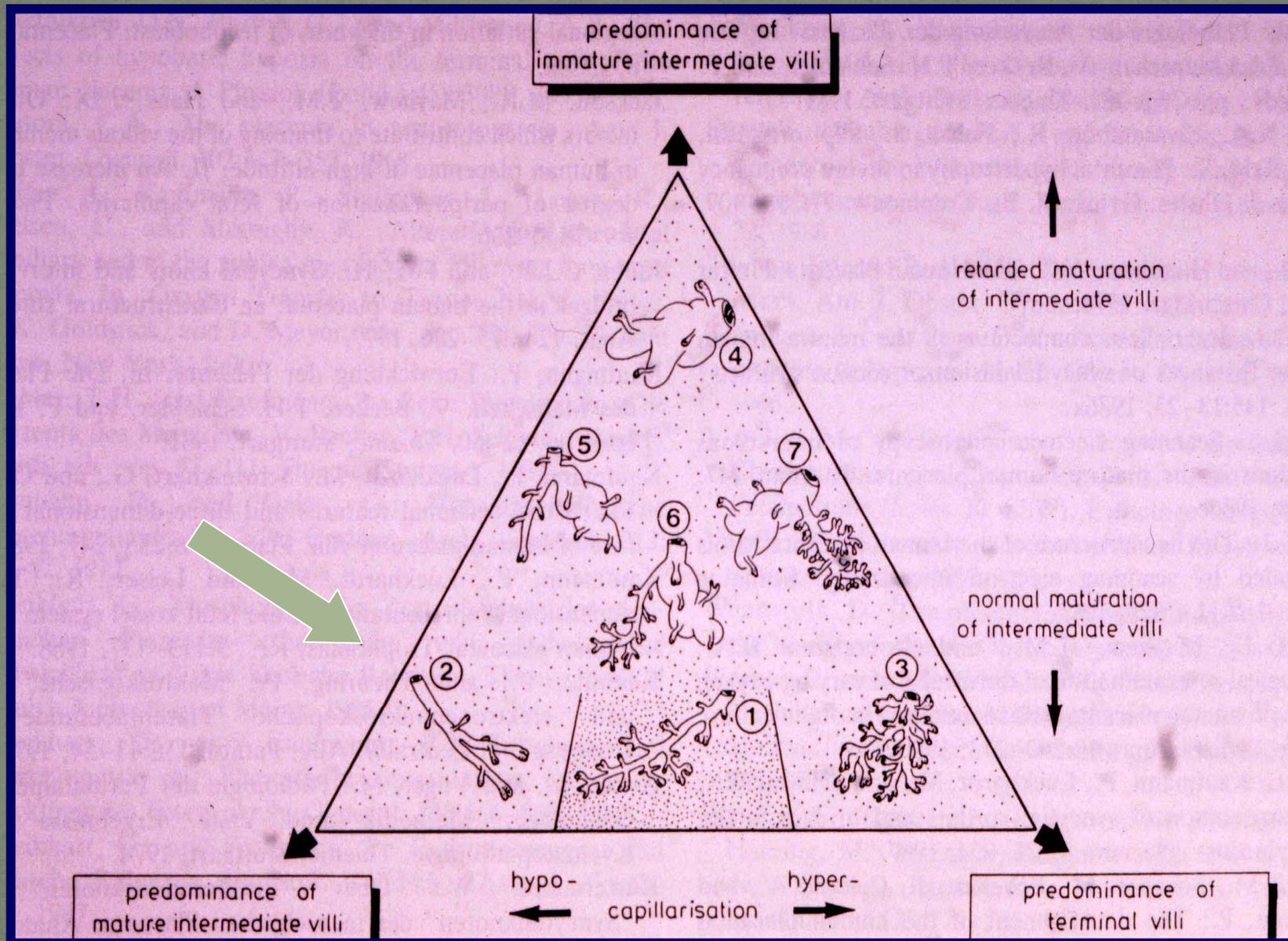




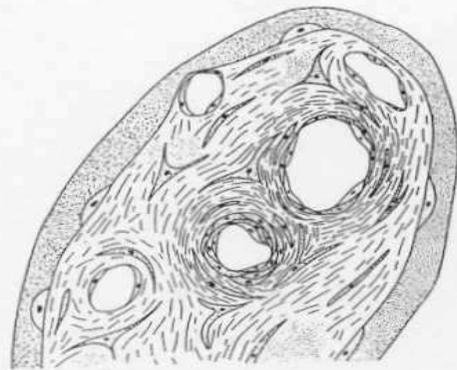




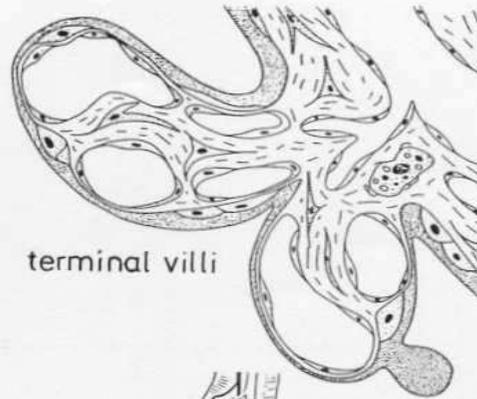




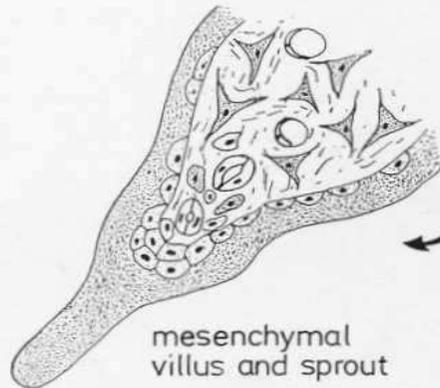
**Alterazioni
dismaturative in
placentopatia
diabetica**



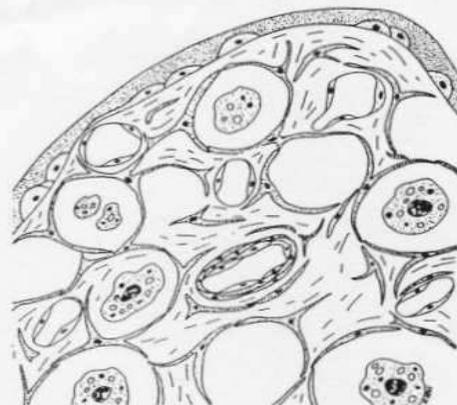
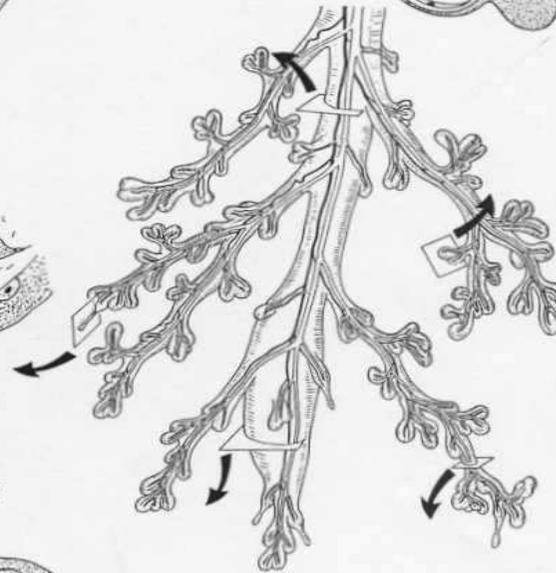
stem villus



terminal villi



mesenchymal villus and sprout



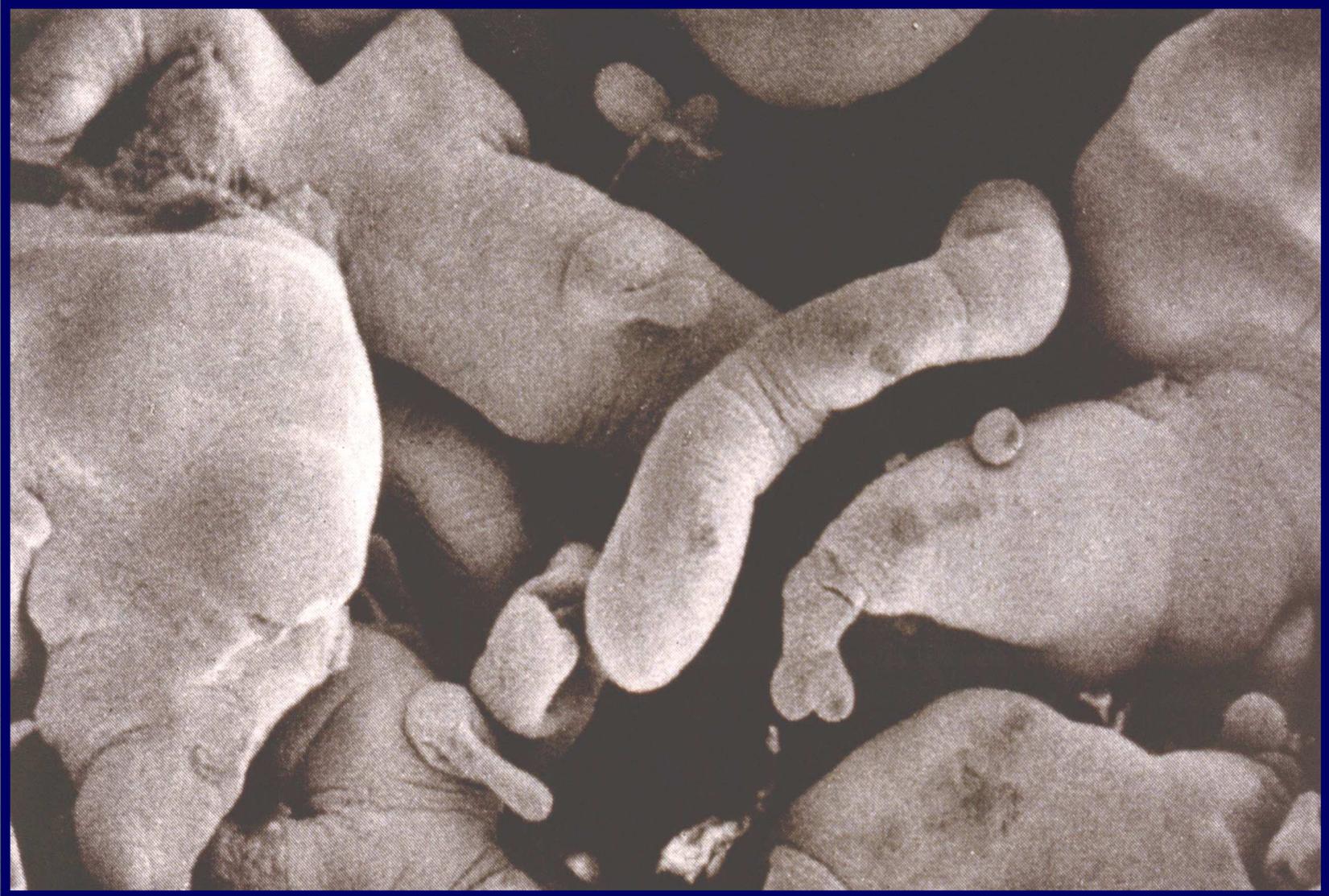
immature intermediate villus

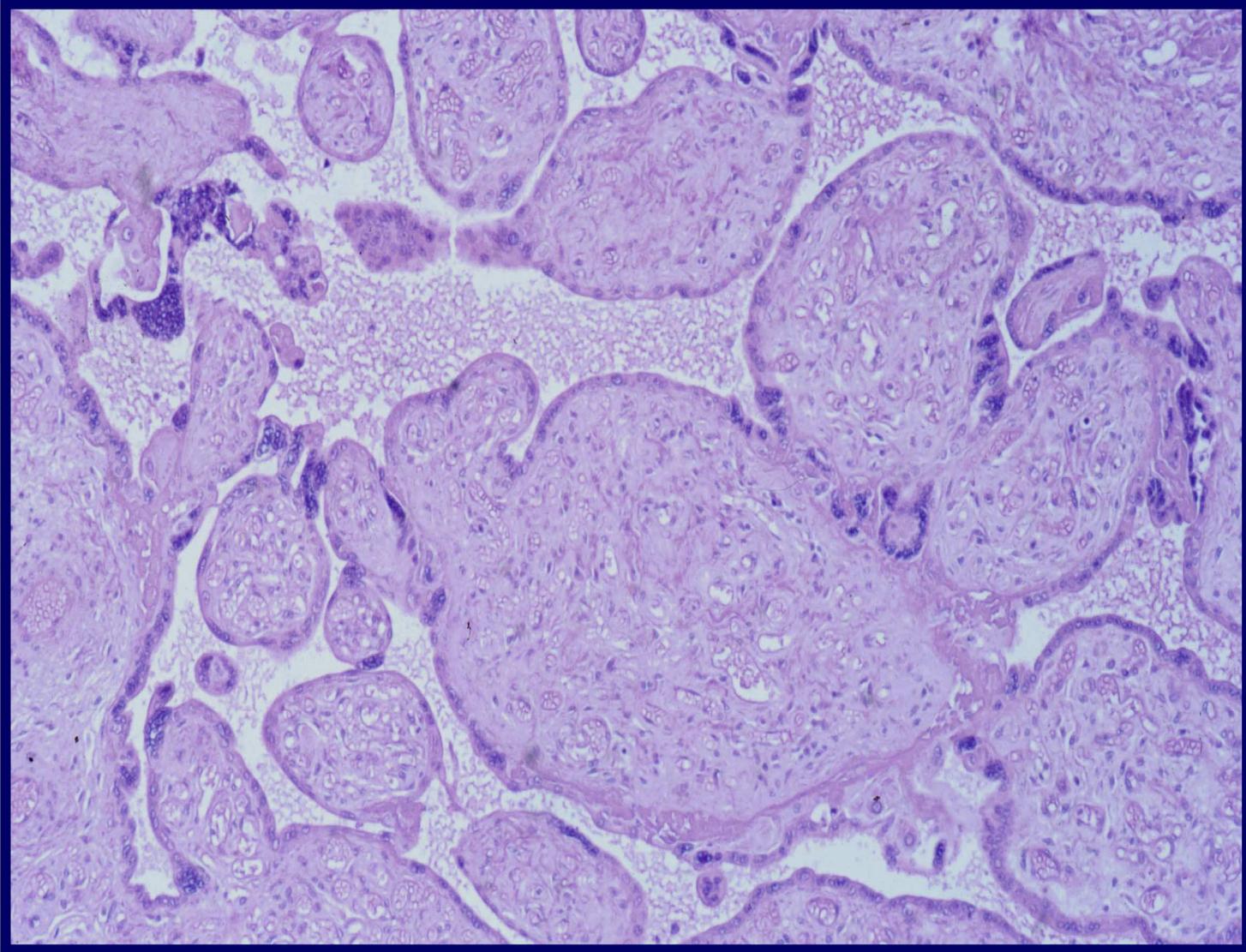


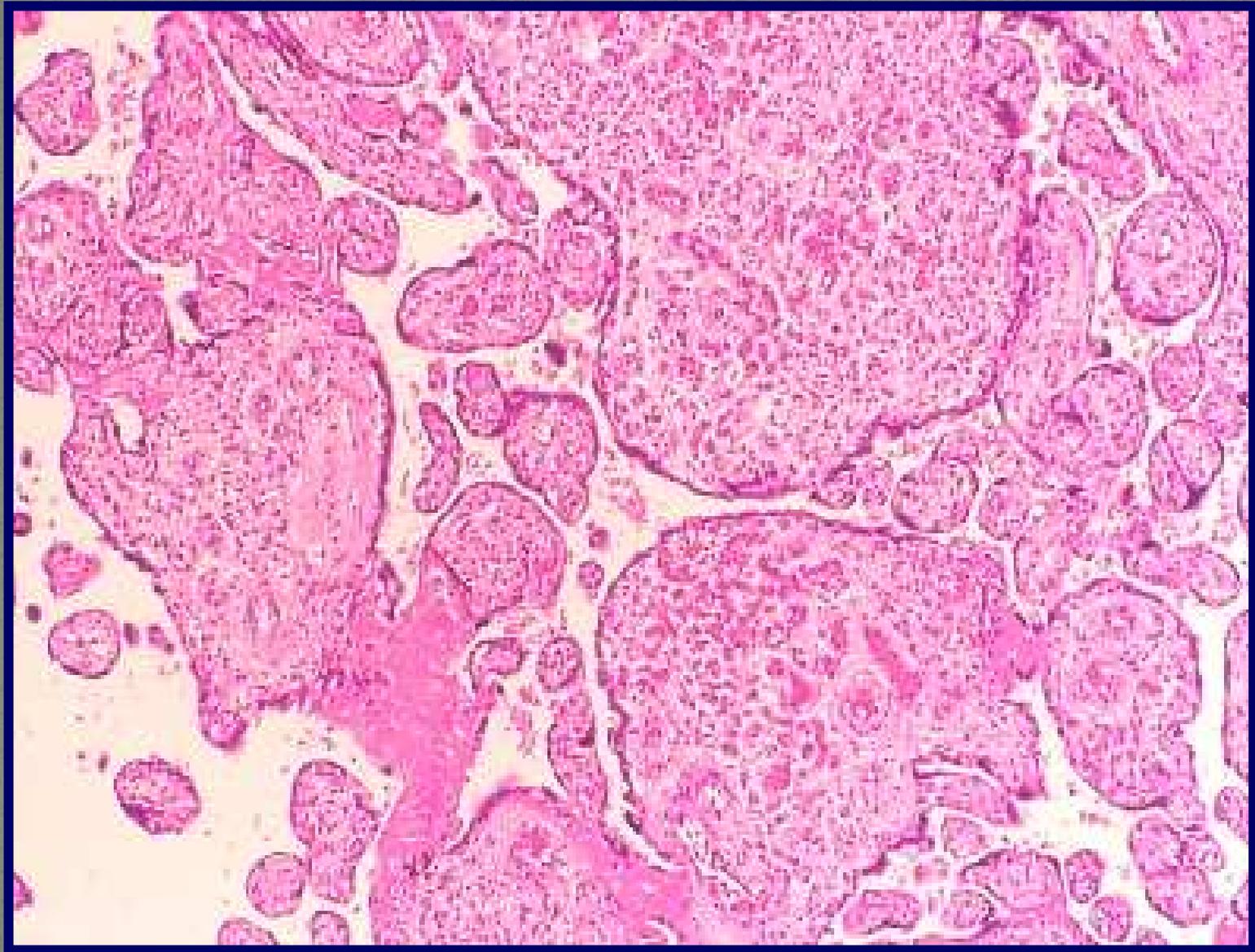
mature intermediate villus

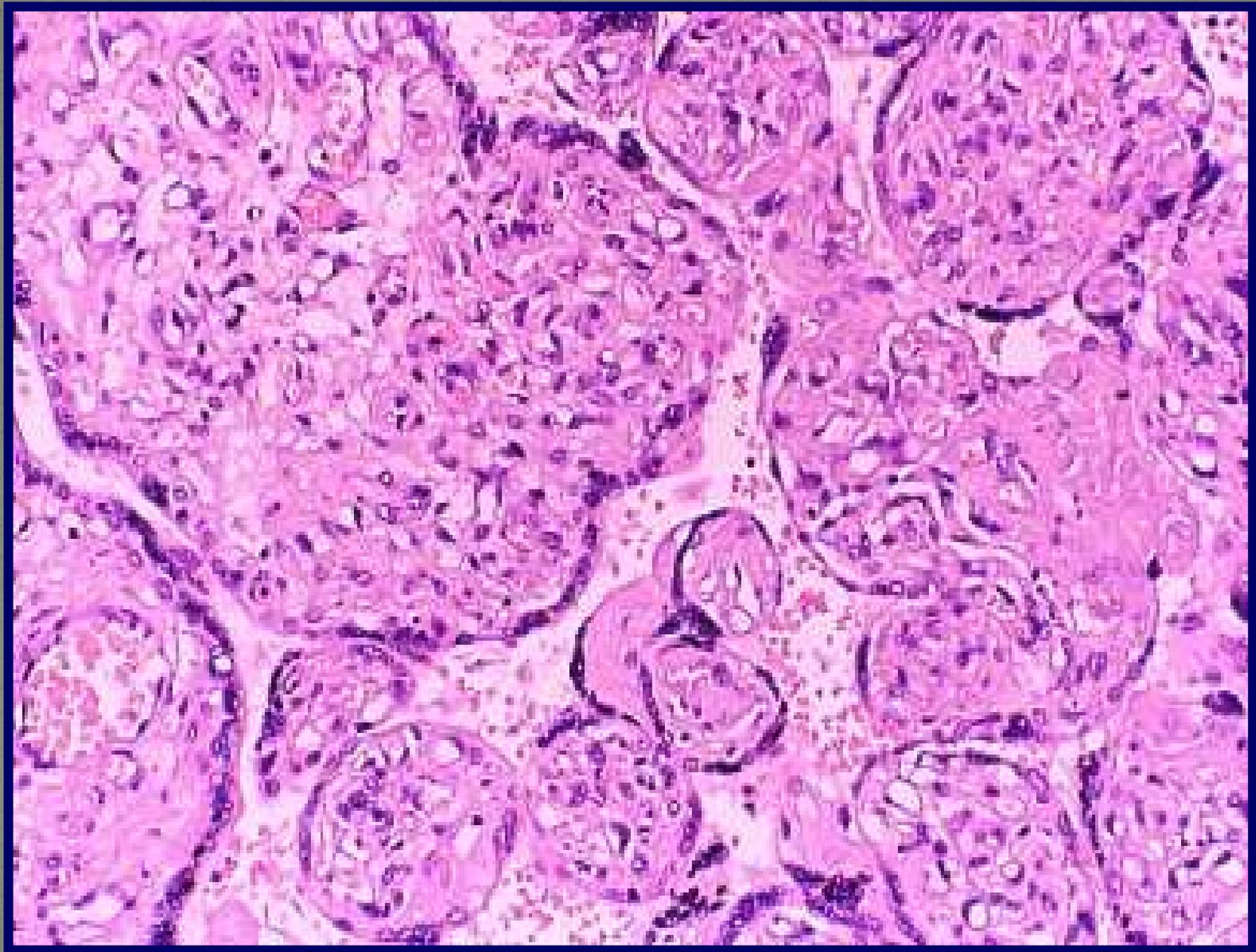
**Eccessivi villi
intermedi
immaturi,
dismaturi e
coriangiosici**

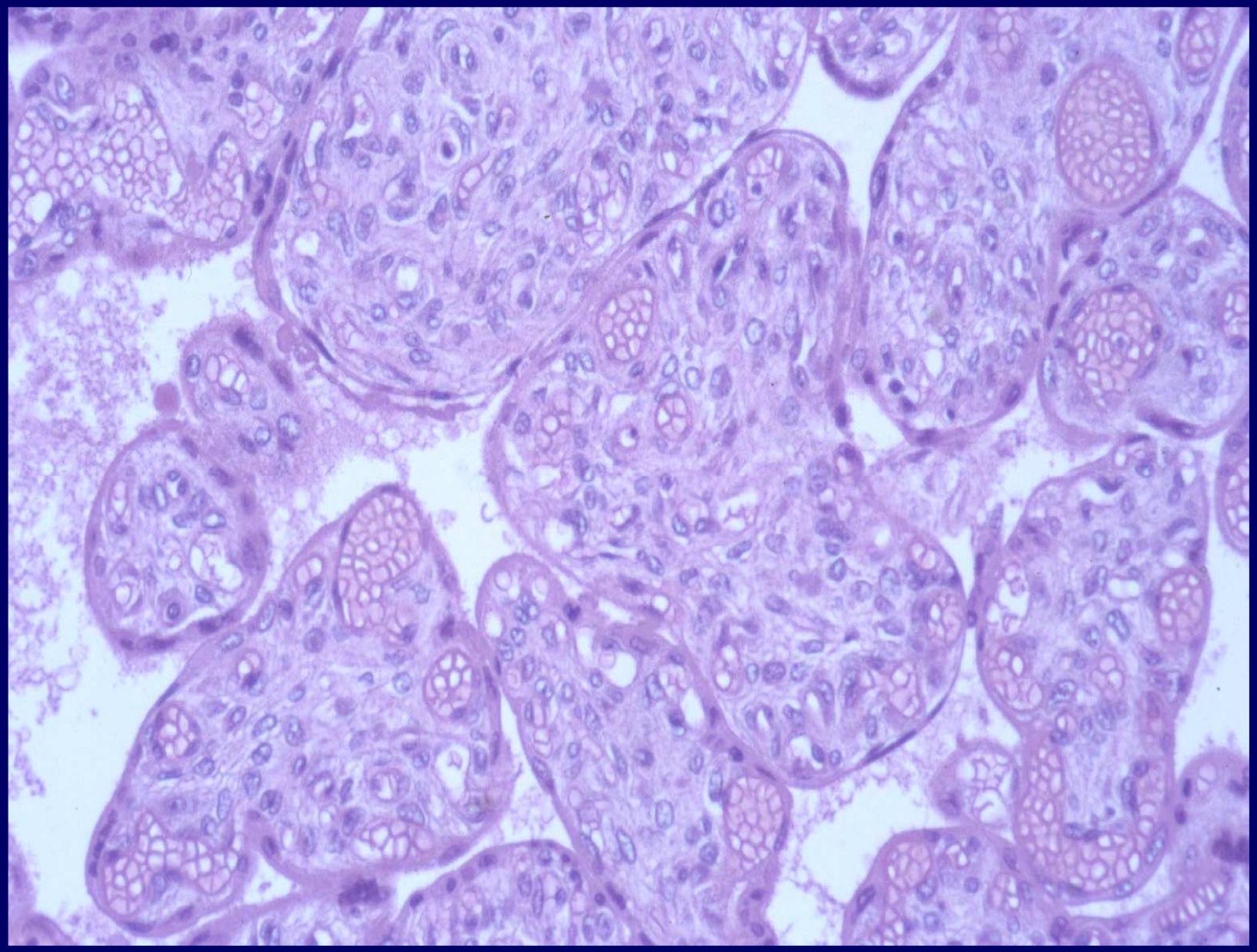


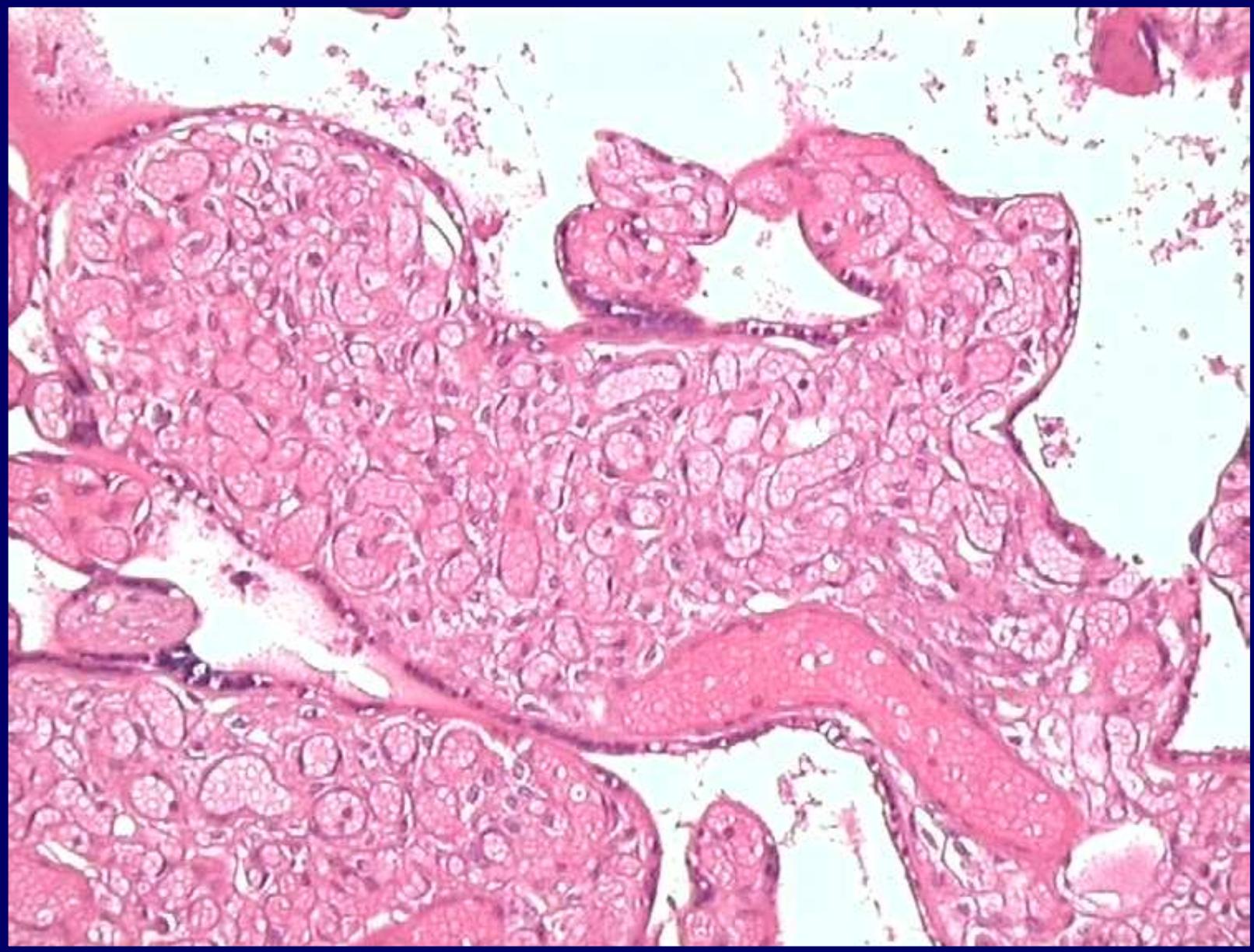


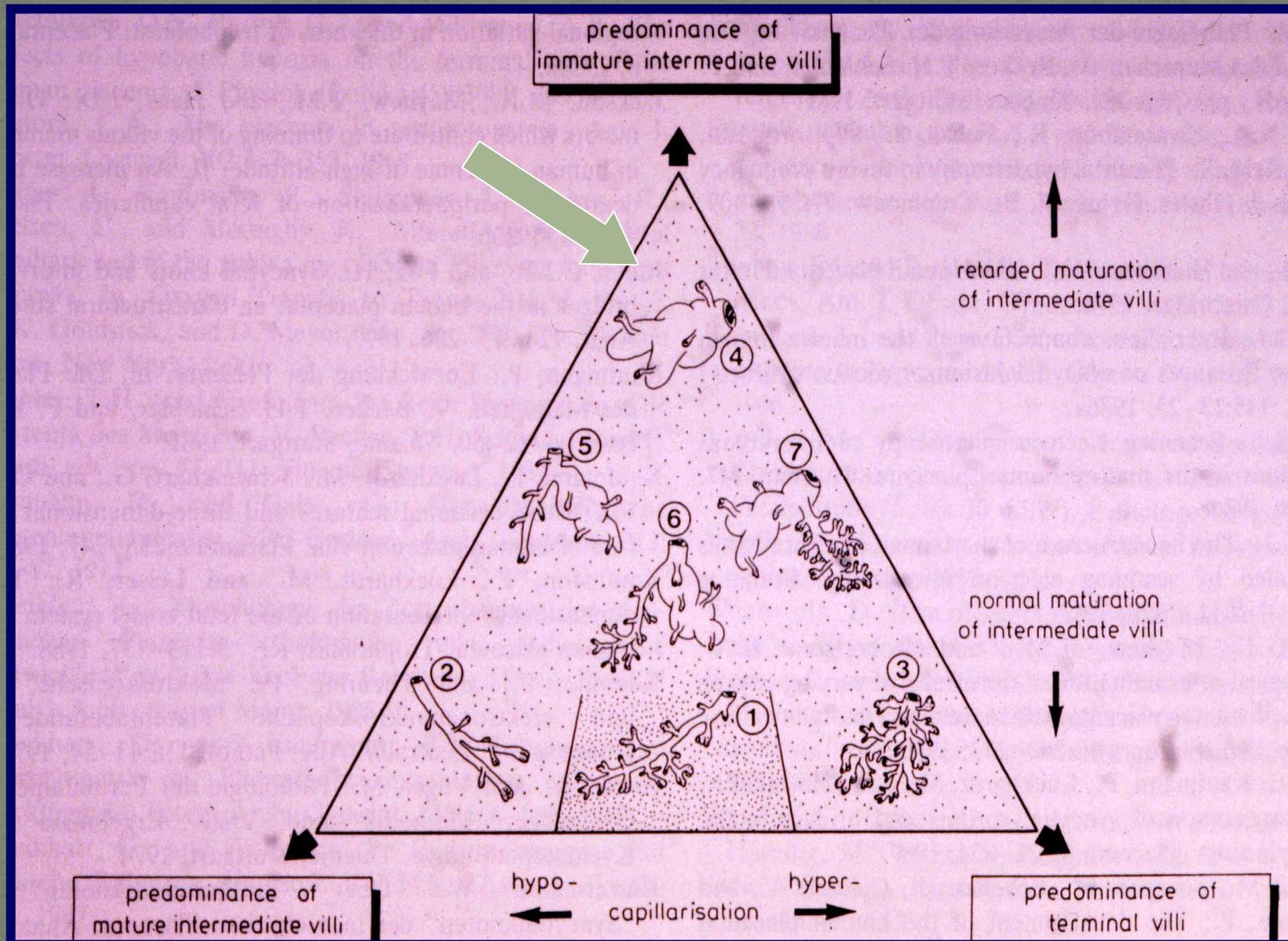












Tutte le lesioni placentari sovra esposte nei due gruppi possono essere, nella placenta pretermine o a termine di per se stesse insufficienti per determinare la morte fetale.

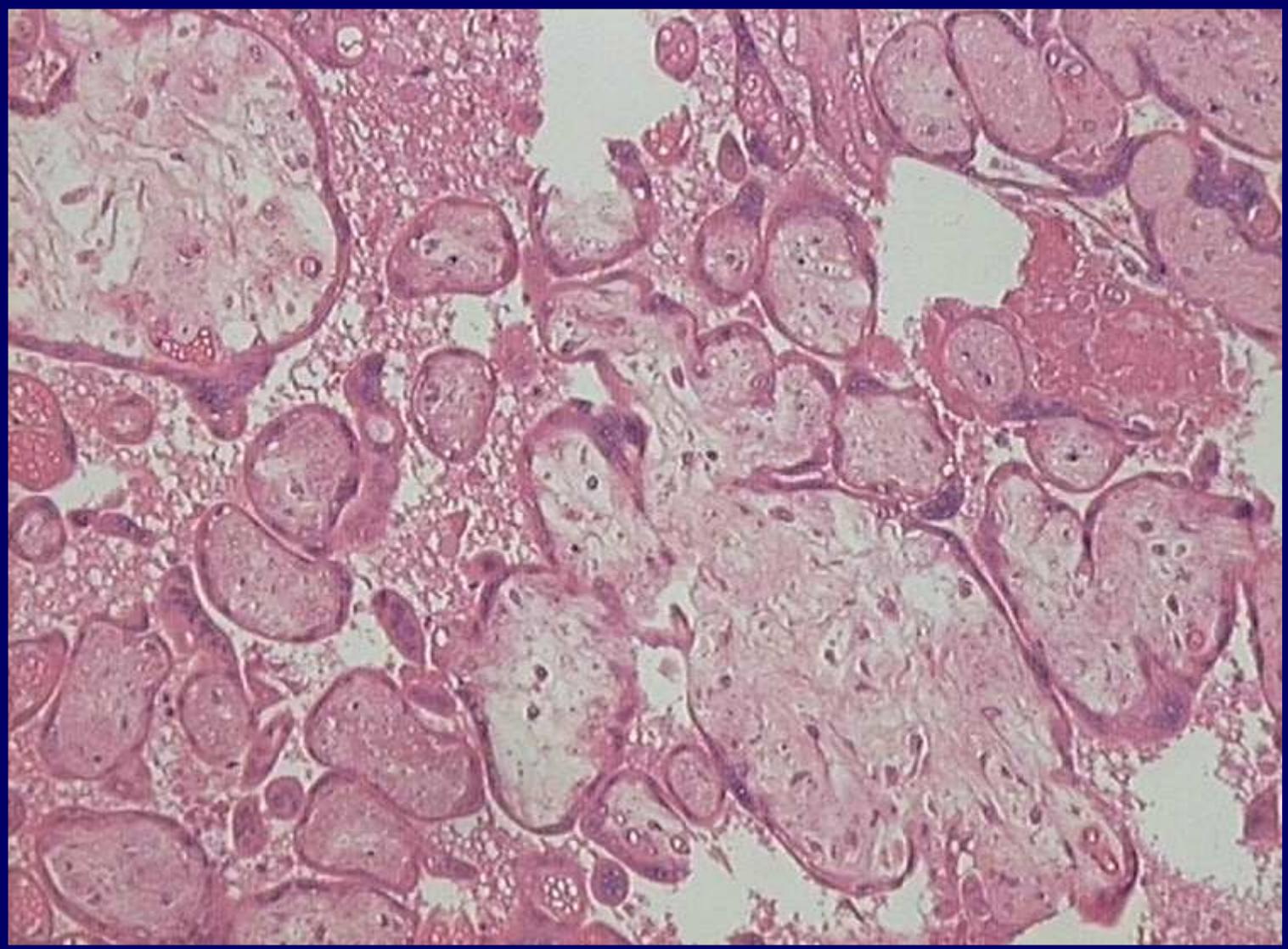
Sono state da tempo invocate per spiegare morti improvvise in utero in pieno benessere materno mentre è noto che rappresentano una causa scatenante necessaria, forse, ma non sufficiente, se non in casi di gravità estrema.

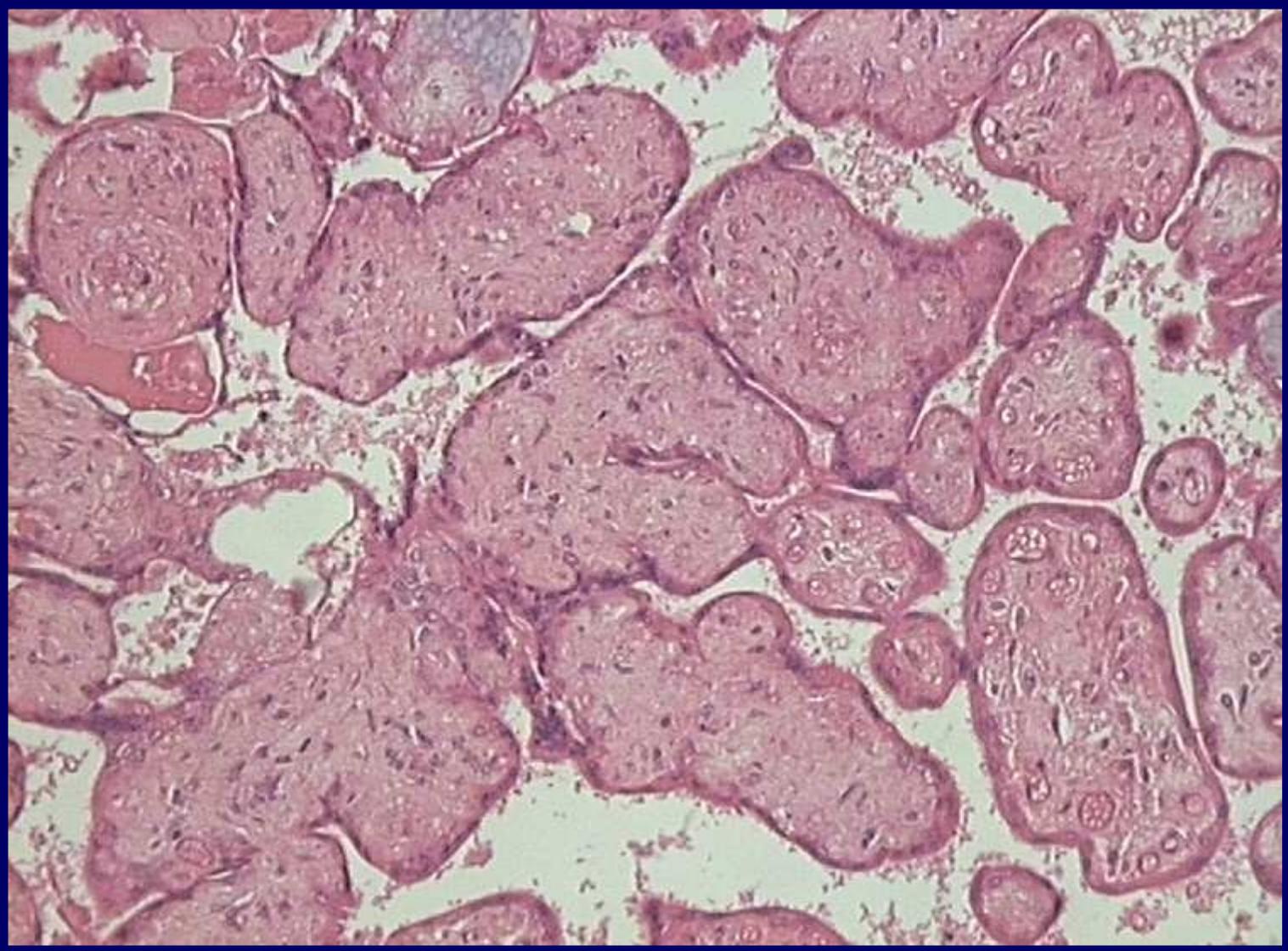
La ricerca delle cause insufficienti di per se ma possibilmente associabili in concause è una delle chiavi sperimentate per la comprensione della SIUDS

Anche nello studio dell' ALTE occorre far riferimento a quadri di

dismaturità placentare

cui possono essere collegati aspetti dismaturativi del SNC e del polmone.





**Rivalutati anche per l'ALTE
alterazioni vascolari riferibili a stati
ipertensivi del circolo fetale.**

**Emorragie intervillose non solo
importanti per danni al SNC ma anche
per la circolazione polmonare**

