Batın Ön Duvarı Patolojileri

Dr. Tuncay Nas

Gazi Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı

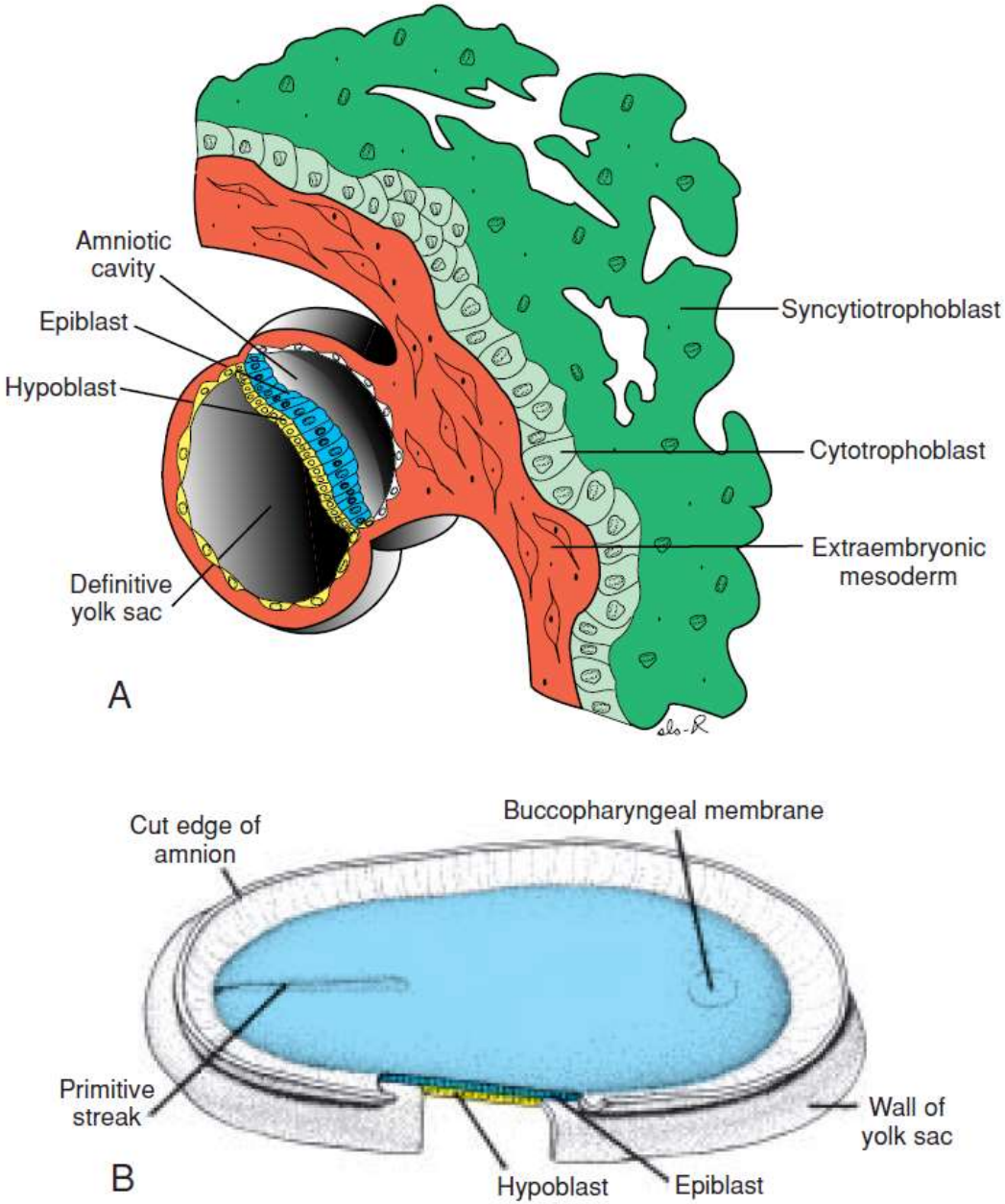


Figure 4.1 A. Implantation site at the end of the second week. **B.** Representative view of the germ disc at the end of the second week of development. The amniotic cavity has been opened to permit a view on the dorsal side of the epiblast. The hypoblast and epiblast are in contact with each other and the primitive streak forms a shallow groove in the caudal region of the embryo.

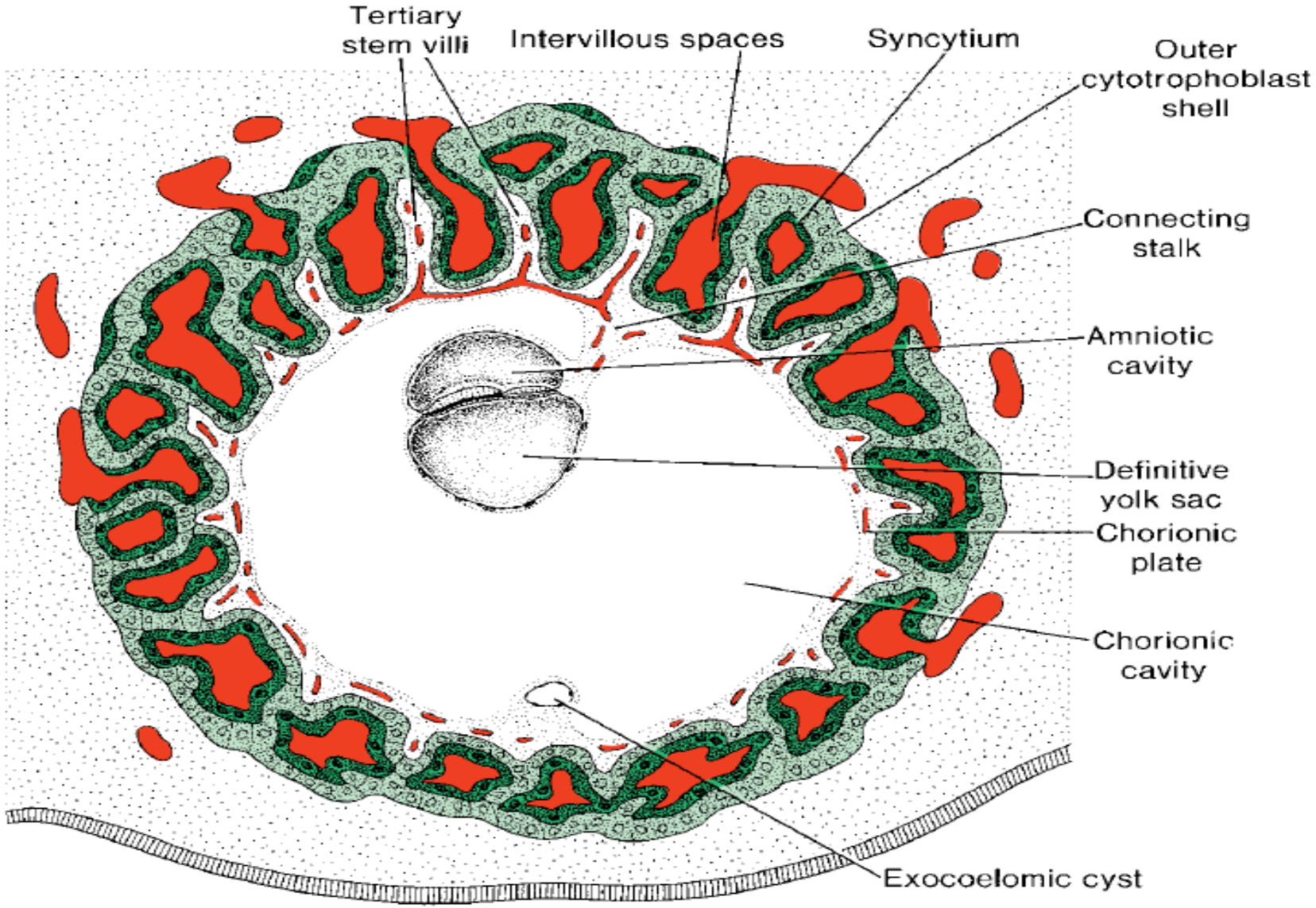


Figure 4.17 Presomite embryo and the trophoblast at the end of the third week. Tertiary and secondary stem villi give the trophoblast a characteristic radial appearance. Intervillous spaces, which are found throughout the trophoblast, are lined with syncytium. Cytotrophoblastic cells surround the trophoblast entirely and are in direct contact with the endometrium. The embryo is suspended in the chorionic cavity by means of the connecting stalk.

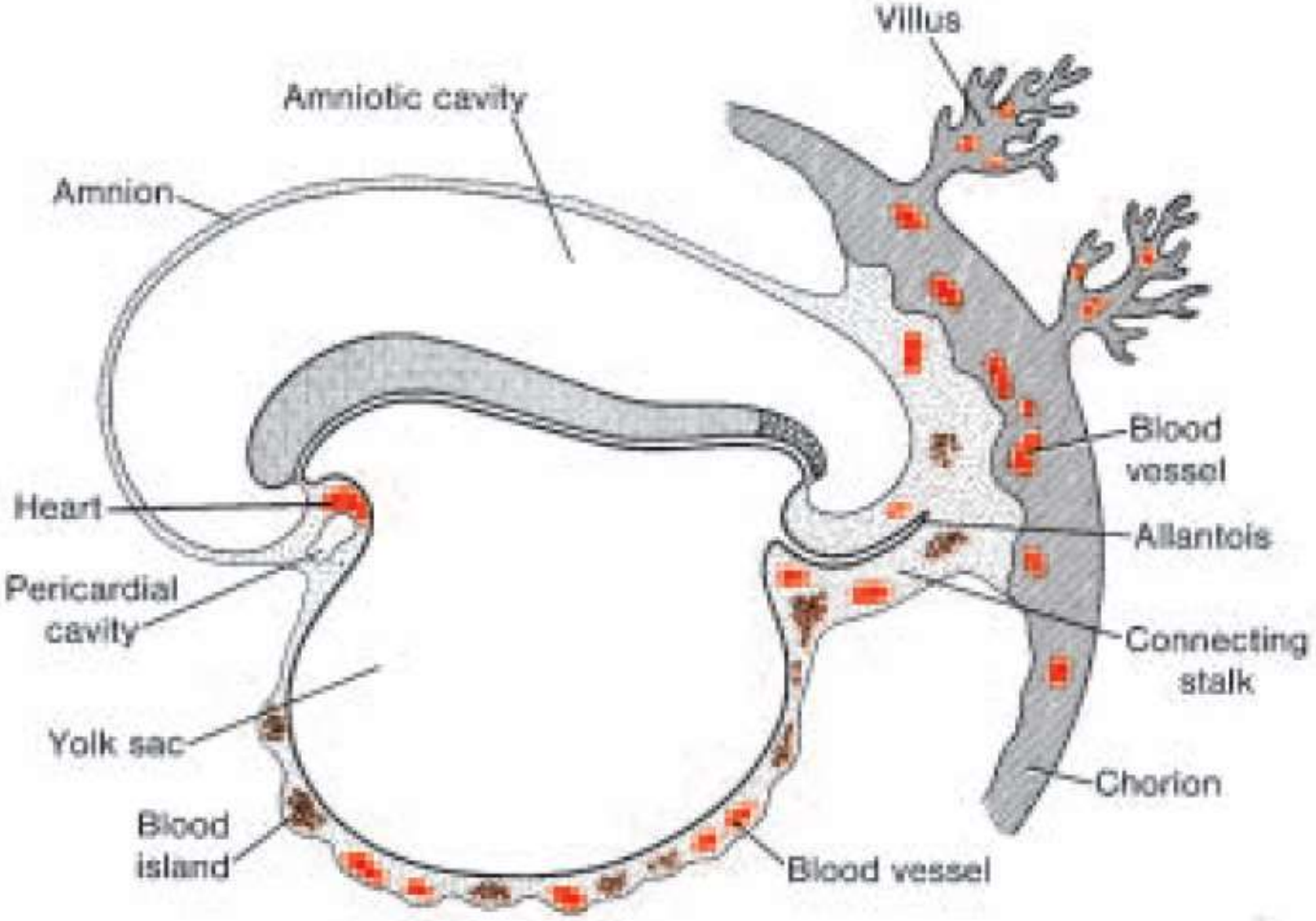


Figure 5.15 Extraembryonic blood vessel formation in the villi, chorion, connecting stalk, and wall of the yolk sac in a presomite embryo of approximately 19 days.

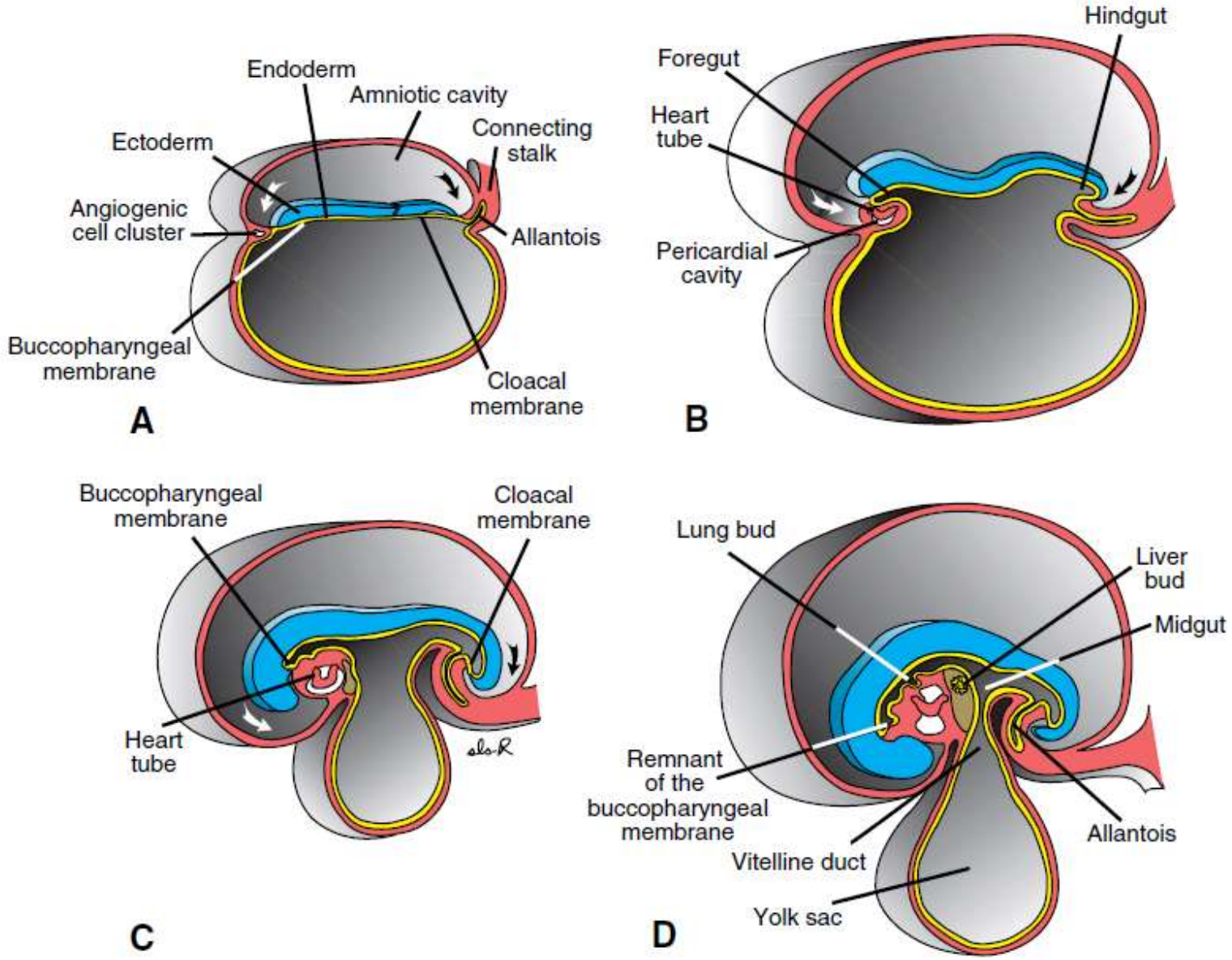
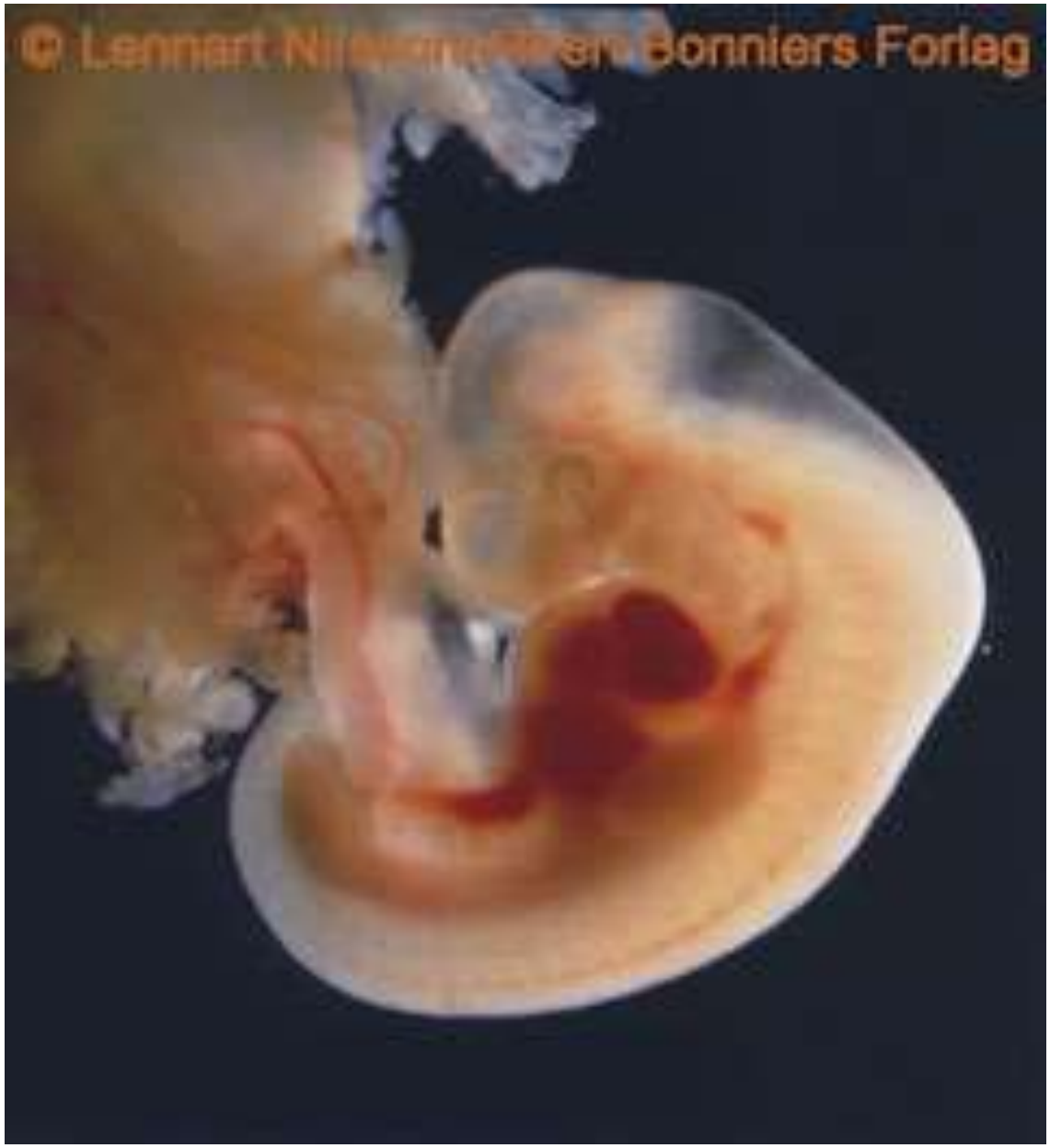


Figure 5.16 Sagittal midline sections of embryos at various stages of development to demonstrate cephalocaudal folding and its effect on position of the endoderm-lined cavity. **A.** Presomite embryo. **B.** Embryo with 7 somites. **C.** Embryo with 14 somites. **D.** End of the first month. Note the angiogenic cell clusters in relation to the buccopharyngeal membrane.


© Lennart Nilsson/TT/Bonniers Forlag

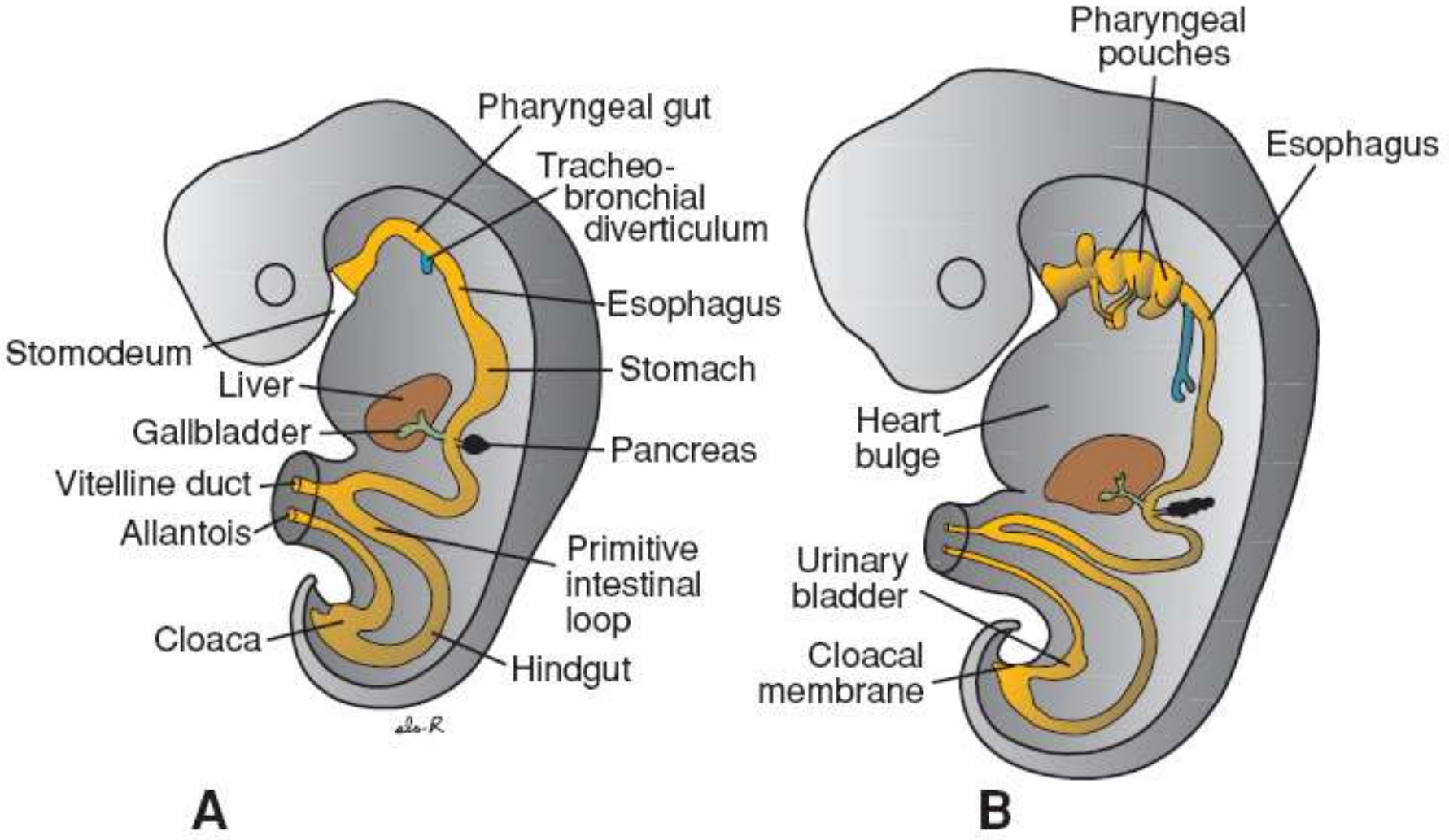


Figure 13.5 Embryos during the fourth **(A)** and fifth **(B)** weeks of development showing formation of the gastrointestinal tract and the various derivatives originating from the endodermal germ layer.

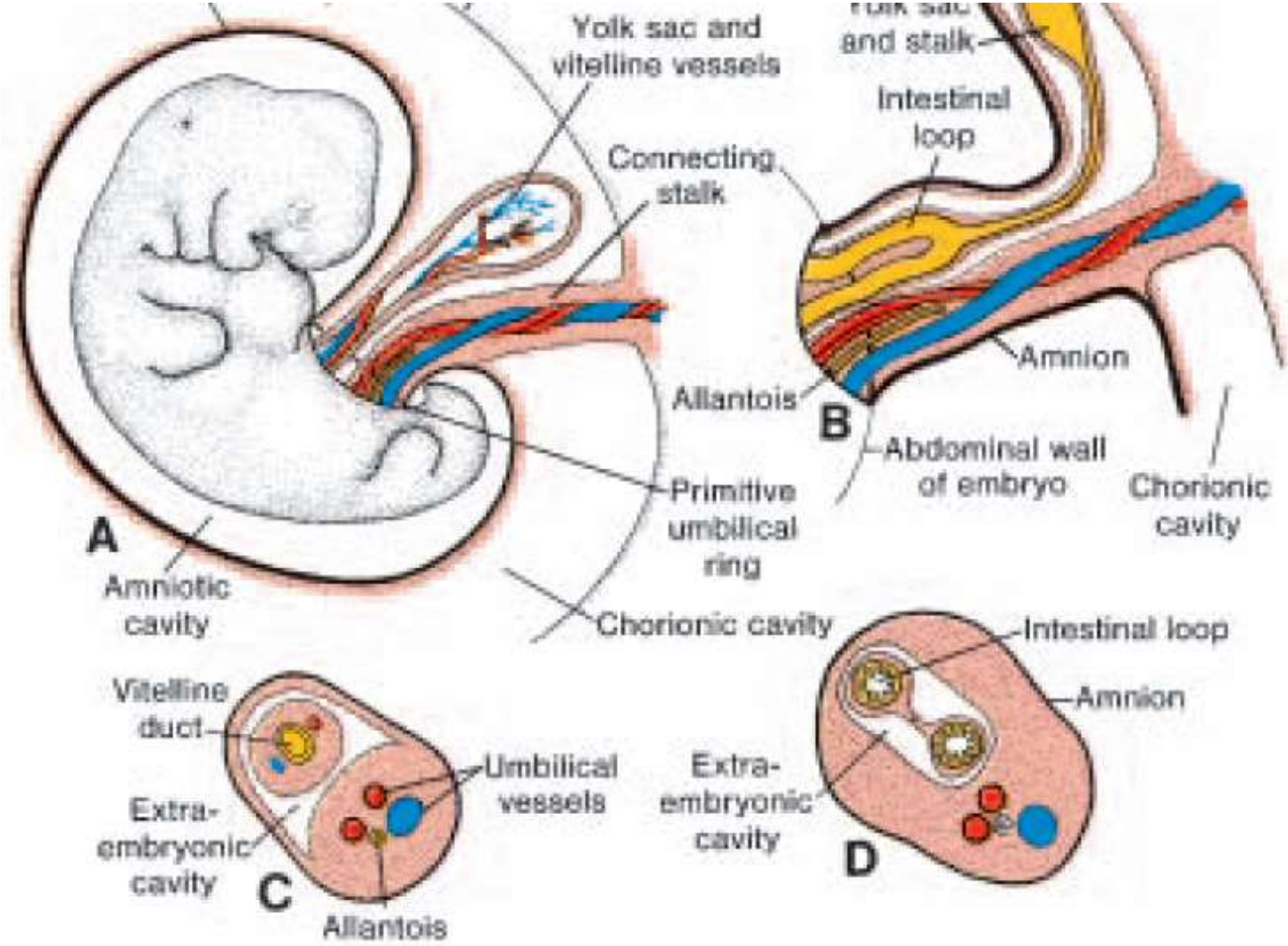


Figure 6.15 A. A 5-week embryo showing structures passing through the primitive umbilical ring. **B.** The primitive umbilical cord of a 10-week embryo. **C.** Transverse section through the structures at the level of the umbilical ring. **D.** Transverse section through the primitive umbilical cord showing intestinal loops protruding in the cord.

Batın ön duvarı embryolojisi

- **Primitif umbilikal ring:**
  - Amnion ve embryonik ektoderm (amnio-ectodermal junction) arasındaki oval refleksiyondur

Batın ön duvarı embryolojisi

- **7. gebelik haftasında (5. embryonal hafta) primitif umbilikal ringden**
    - Yolk sac bağlantısı (yolk stalk= vitelline duct = omphalomesenteric duct)
    - Allantois ve umbilikal damarları içeren connecting stalk
    - İntraembryonik kaviteyi extraembryonik kaviteye bağlayan kanal geçer

Batın ön duvarı embryolojisi

- Gebelik haftası ilerledikçe **primitif umbilikal ring** yukarıda bahsedilen içerikleri de toplayarak daralır, amniotik kavite genişler, connecting stalk ve yolk sac stalk gelişir ve buna **primitif umbilikal kord** adı verilir
- Bu aşamada primitif umbilikal kord içinde
  - Yolk sac stalk
  - Umbilikal damarlar
  - Allantois kalıntıları
  - **İntestinal looplar içerir (fizyolojik umbilikal herni)**

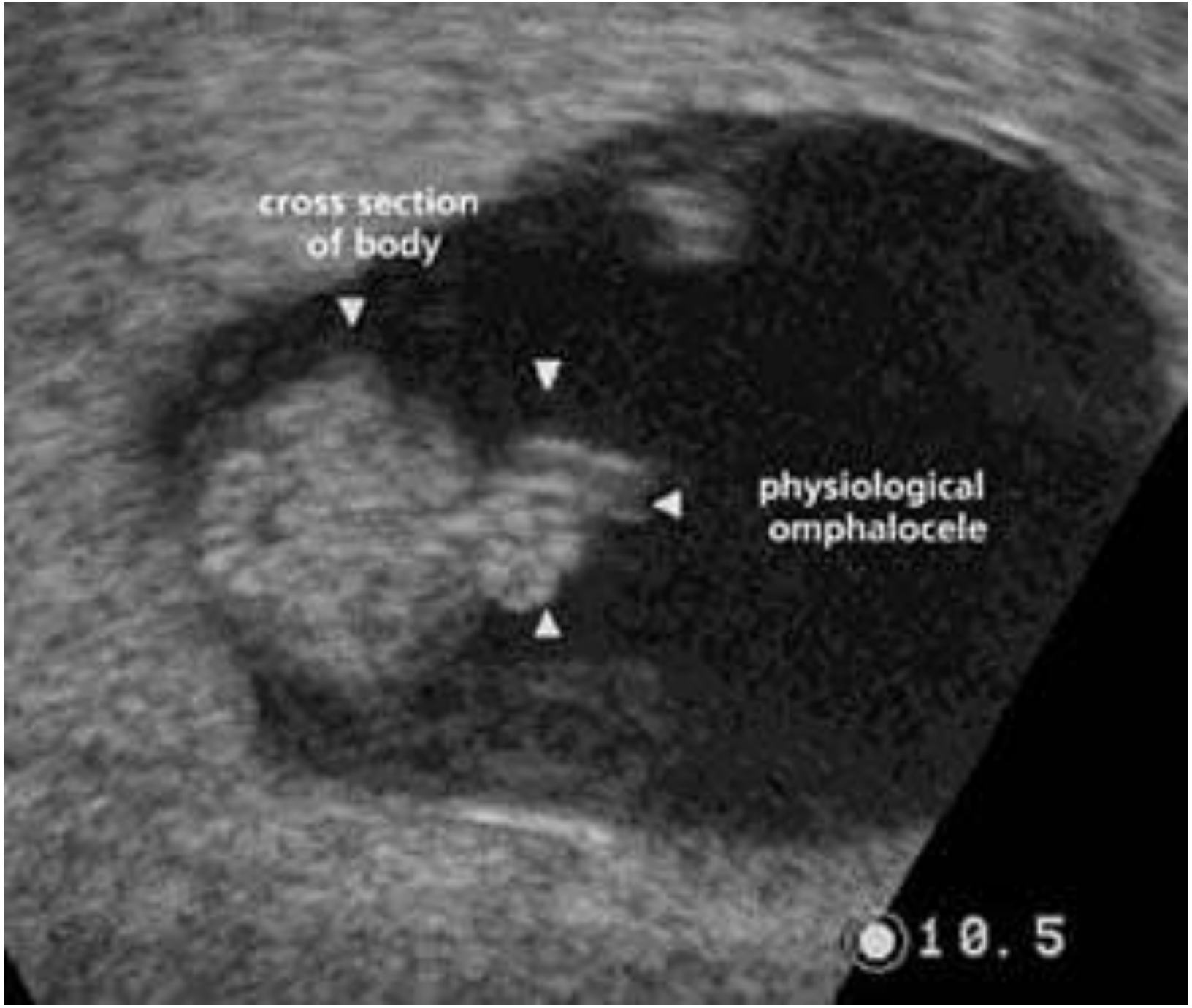

cross section
of body
physiological
omphalocele
10.5

Figure 6.3 An 11-week fetus. The umbilical cord still shows a swelling at its base, caused by herniated intestinal loops. Toes are developed, and the sex of the fetus can be seen. The skull of this fetus lacks the normal smooth contours.

Batın ön duvarı embryolojisi

- Bu dönemde midgutın aşırı uzaması ve karaciğerin büyümesi sonucu intraabdominal boşluğun bu genişlemeye yeterli olmaması→
- İntestinal loopları bir kısmının embryonik abdomenden ekstraembryonik boşlukta bulunan proksimal umbilikal kord içine taşması söz konusudur (**fizyolojik umbilikal herni**)
- **7.-11. gebelik haftalarında ortaya çıkar, 12. gebelik haftasından sonra kaybolur**

Ultrasonografide Karın Ön Duvarı Değerlendirilmesi

- Fetus anterior veya lateral pozisyonda olmalıdır
- Arkasını dönmüş fetusta bekleyiniz
- Sagital ve transvers kesitlerde bakınız

PHILIPS ULUTAS, ELIFE
MI 1.0 07/11/2013
13-11-07-162710 PROF.DR.TUNCAY NAS
TIB 0.5 16:34:14
3rd Tri
V6-2
31Hz
16cm
2D
F3
Gn 64
232dB/C6
K/3/3
LMP: 03/06/2013
GA(LMP): 22w3d
G
P R
2.0 6.0

Batın Ön Duvarı Patolojileri

- Omfalosel
- Umbilikal kord herni
- Gastroşizis
- Mesane ve kloakal ekstrofileri
- Body stalk anomalileri

Omfalosel

- Omphalos=göbek, 1/4 000 sıklıkta
- Midgut'ın umbilikal stalktan abdominal kaviteye regresyonunu tamamlayamasıdır
- Barsaklar, karaciğer, dalak gibi abdominal kontentlerin parietal periton ve amnion zarı ile birlikte umbilikal kord tabanından herniasyonudur

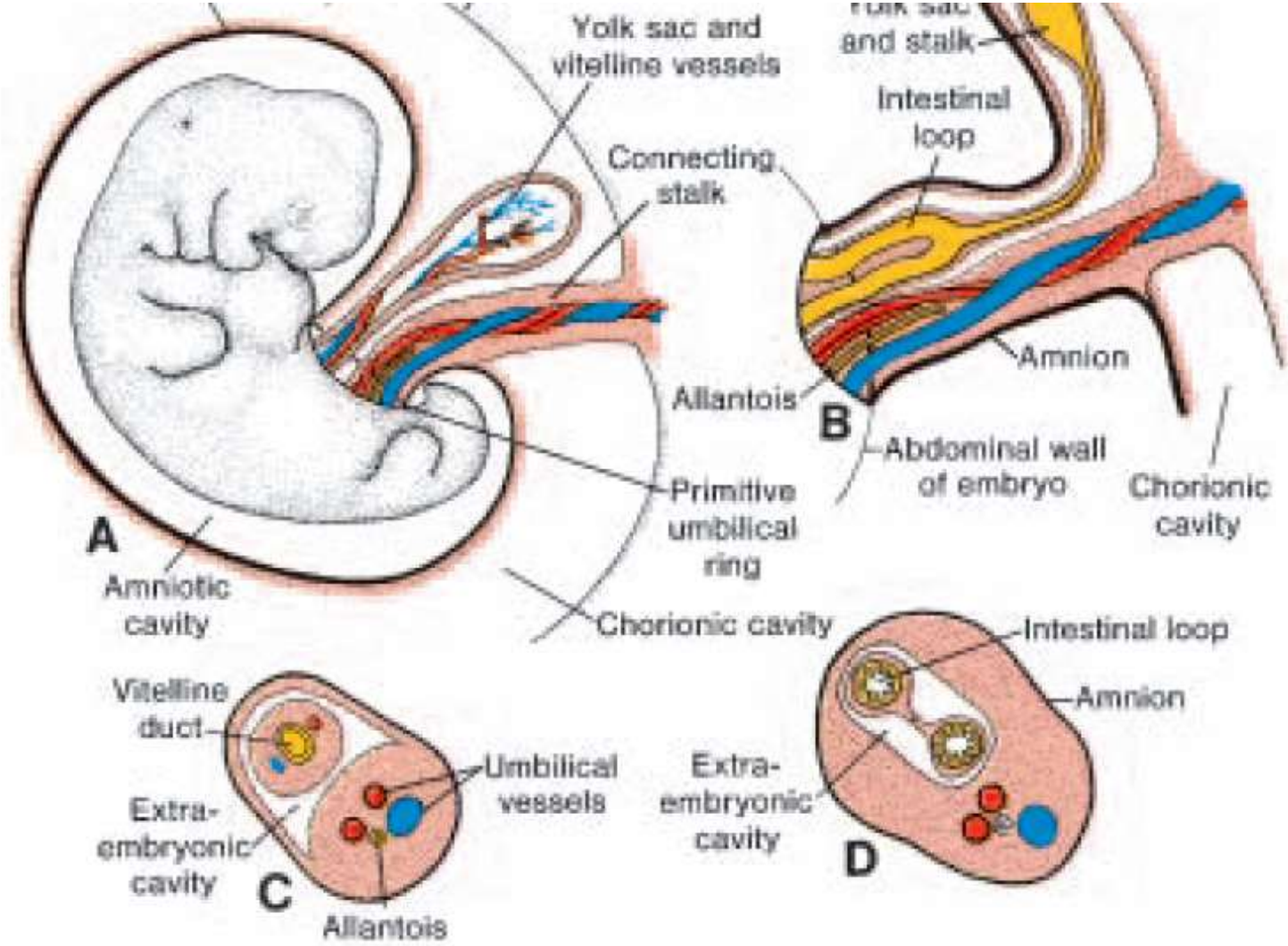


Figure 6.15 A. A 5-week embryo showing structures passing through the primitive umbilical ring. **B.** The primitive umbilical cord of a 10-week embryo. **C.** Transverse section through the structures at the level of the umbilical ring. **D.** Transverse section through the primitive umbilical cord showing intestinal loops protruding in the cord.

Omfalosel

- Etioloji
  - Tam olarak bilinmemektedir
  - Tüm fetuslarda fizyolojik herniasyon olmaktadır
  - Omfalosel lateral mezodermal gövde kıvrımlarının (body folds) orta hatta buluşamaması ve gövde sapının (body stalk) 12. gebelik haftasından sonra da persiste olması sonucu oluştuğu düşünülmektedir

Omfalosel

- TANI
  - Abdominal duvar defekti
  - Viseral organları içinde bulunduran fıtık kesesi
  - Kesenin apeksinde umbilikal kord girişi
  - Polihidramnios
  - Çok nadiren oligohidramnios

HÔPITAL
SAINTE-JUSTINE
1
2
3
cm

:ALM120187 : 21Y 01-02-'00
:ALM :F 13:56:07
22/128
24Hz
6.0 R08 G38 CB
2:OBST GA:14w2d DVA:100%

27/05/03 10:21:34
adm
DFSDASF, GA(LMP)=13w0d
--:--:--
OB-2/3
OMPHALOSELE
B
Frq 7.0 MHz
Gn 3
E/A 1/3
Map E/0
D 9.4 cm
DR 72
FR 16 Hz
AO 69 %
6
7
8
9
d 9.16 cm
L 0.00 cm

RAB 4-8L/OB
MI 1.0
39310-11-10-20-2 GA=12w5d
2.9/9.5cm / 1.9Hz
Ths 0.2
20.10.2011 13:04:27
Default
Th30/Qual max
B46°/V65°
Mix40/60
SRI II 3
4D Real Time

Omfalosel

- Defekt çapı ortalama 2.5-5 cm arasında değişir
- Fetal asit mevcuttur
- Kese transvers çapı/abd çap ≥%60 ise karaciğer kese içindedir
- Doppler USG ile hepatik ven kese içinde bakılır

28-06-'05
F 17:35:56
127/128
24Hz
42/43
10Hz
6.0 R06 G49 C5 A1
3.8 R06 G49 C5 A1
7:Placenta
GA:12w0d
DVA:100%

Omfalosel

- Diğer anomalilerin eşlik etmesi (%70)
  - Kardiak, Genitoüriner, Gastrointestinal
  - Muskülo-iskeletal, Nöral tüp defektleri, Baş boyun anomalileri
- Kromozomal anomali riski yüksek (%30)
  - **Özellikle Trizomi 18, trizomi 13**
  - Trizomi 21, Turner, Klinefelter, Triploidi ler, Beckwith-Wiedemann send
- **KARYOTİP TAYİNİ GEREKLİDİR**

Omfalosel

- Kromozomal anomali için ipuçları
  - Polihidramnios
  - Oligohidramnios
  - Kese sadece barsakları içeriyorsa

Omfalosel

- Prognoz
  - Başka anomali yok ise %90 survival (literatür, TR değil)
  - Başka anomali varsa %80 mortalite
  - Kromozomal anomali + kardiak anomali varsa %100 mortalite
  - Doğum şekli
    - Karaciğeri de içine alan dev omfalosel dışında: vajinal doğum=C/S

Omfalosel

- Omfalosel defektinin yukarıya doğru uzamasıyla oluşan büyük defekt sonucu Cantrell'in pentalojisi

- Aşağı doğru uzamasıyla da ekstrofia vesika, kloakal ekstrofi, imperfore anüs, kolon atrezisi gibi anomaliler eşlik edebilir

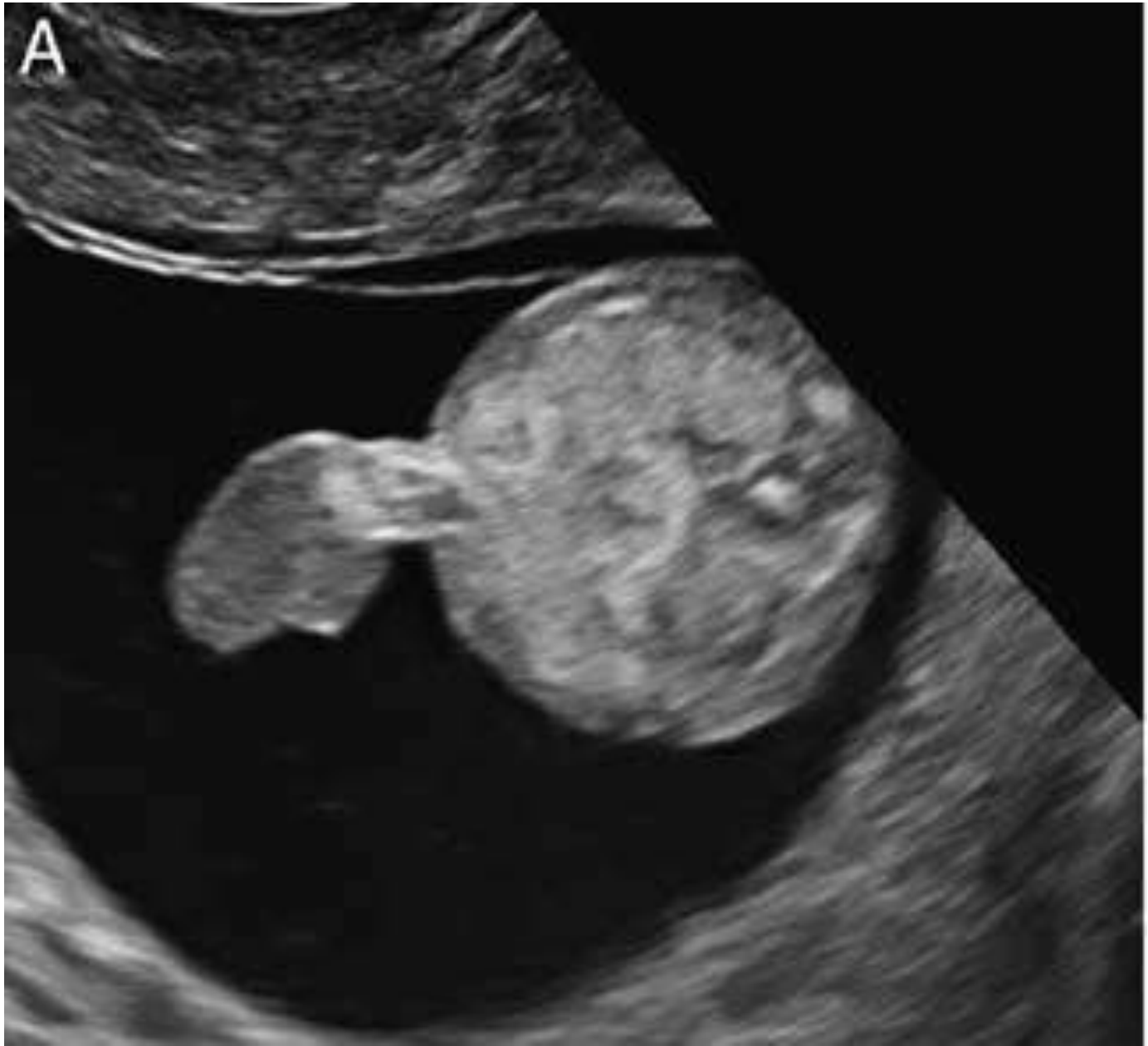
Umbilikal Kord Hernia

- Nadir görülür
- Omfalosele benzer ancak sadece ince barsak umbilikal kord tabanında kord içindedir
- Embryonal gelişim döneminde omfalosele göre daha sonra oluştuğu düşünülmektedir
- 12. gebelik haftasından sonra tanı konulur
- Omphalosele göre diğer anomalilerin eşlik etmesi nadirdir

Umbilikal Kord Hernia

- Umbilikal kord herni
  - Kordun umbilikal ringe girişi normal
  - Ringi çevreleyen deri dokusu normal
- Omfalosel
  - Deri ve abd kasları da içine alan geniş umbilikal ring defekti
  - Defekt amniotik membran ile kaplı
  - Barsak, karaciğer ve diğer abdominal iç organları içerebilir

Umbilikal kord hernia



Umbilikal kord herni içinde hiperekojen barsak 18 haftalık gebelik

GAZI UNI.KADIN DOGUM
17/06/03 10:11:10 adm TN, GA(LMP)=16w0d
MI 0.27 TIs 0.3 M7C
--:--:-- OB-2/3
B
Frq 7.0 MHz
Gn 7
E/A 1/3
Map E/0
D 10.0 cm
DR 72
FR 13 Hz
AO 69 %
0
5
10

Gastroşizis

- Abdominal kontentlerin amniotik kavite içine abdominal duvardan umbilikal korddan ayrı olarak herniasyonudur
- 1/10000 prevalans
- Latince “mide yarığı” demektir
- Doğru term laparoschisis (abdominal yarık)
- **Kromozomal anomali NADİRDİR**

Gastroşizis

- Omfalomezenter arterdeki vasküler olaya sekonder geliştiği düşünülmektedir
- Karın ön duvarının ilgili yerinde dolaşım bozukluğunu takiben defekt oluşmaktadır
- Vasküler olay barsak rotasyonu sırasındaki volvulusa bağlı olabilir
- Bu fetuslarde malrotasyon vardır
- Volvulus ileri derecede olursa barsak iskemisi ve takiben atrezisi gelişebilir

Gastroşizis

- Bu defekt genellikle sağ paraumbilikal alandan kaynaklanır
- Abdominal defekt yoluyla ince ve kalın barsak ve diğer abdominal organlar amniotik sıvı içine dağılır
- **Barsakları çevreleyen periton ve amnion zar yoktur**
- Defekt genellikle küçük olup 4 cm çapından azdır

Gastroşizis

- İntrauterin ve neonatal sorunlar ortaya çıkabilir
  - Postnatal barsak disfonksiyonu
  - Barsak atrezisi (jejunal)
  - Barsak nekrozu
  - Kısa barsak sendromu

Gastroşizis

TANI

- Abdominal duvardan hernie olmuş amnion sıvısı içinde serbest olarak hareket eden çevresinde membran olmayan barsak loopları izlenir
- Umbilikal kord normal yerinde ve görünümündedir
- Seri USG takipleri barsak obstrüksiyonu, perforasyonu, peritonit ve IUGR açısından gereklidir (%70 i <50 persentil)

Gastroşizis

- En erken tanı 12. gebelik haftasında konulur (daha erken tanı da vardır)
- Postnatal barsak komplikasyonu için ince barsak çapı ölçülmelidir
  - >11mm ince barsak çapı postnatal komplikasyonların için habercisidir
- Doğum şekli: Vajinal doğum=C/S

ID:2002-02-08-0004 DB:07.12.78
9.5-4.0
D2= 9.7mm
EDC:********
GA:********(1)
FTA= 6.5cm²
C1= 90.7mm
AC:(HADLOCK-1)
08.02.02
19:42:25
9.5-4.0
EFW: 117.2 g
(HADLOCK)

GA: 11-08-'10
23w6d 16:24:01
80%
1002/1016
23Hz
R10.0 G68 C20
4:OBST
Probe:9130
AP
BIM

Gastroşizis

- Prognoz
  - Başka anomali yok ise postoperatif survival %92

Mesane ve Kloakal ekstrofi

- Mesane ekstrofisi: 1/30000
- Kloakal ekstrofi: 1/200000

Mesane ekstrofisi

- Kaudal abdominal duvar kıvrımının defektidir

- Küçük defektler epispadias şeklinde, büyük defektler ise posterior mesane duvarını expose edecek kadar içine alır

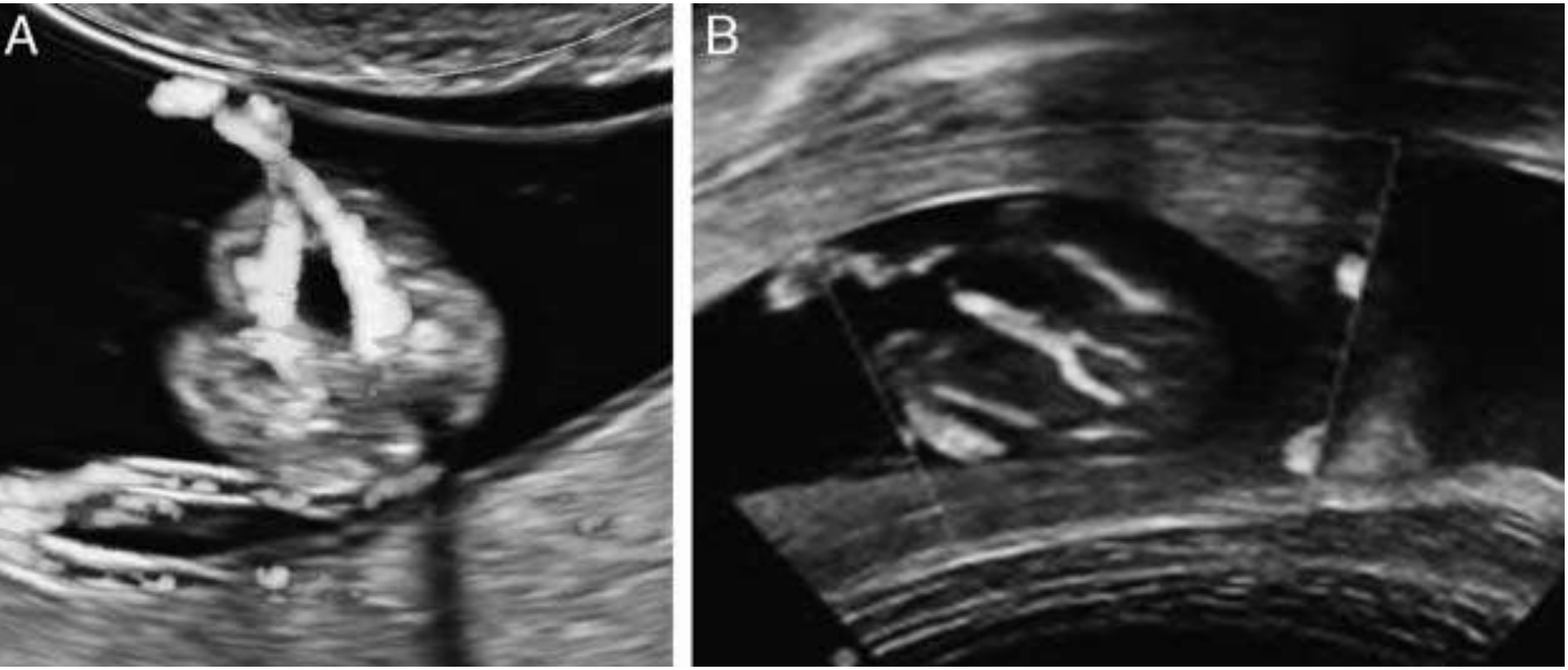
Mesane ve Kloakal ekstrofi

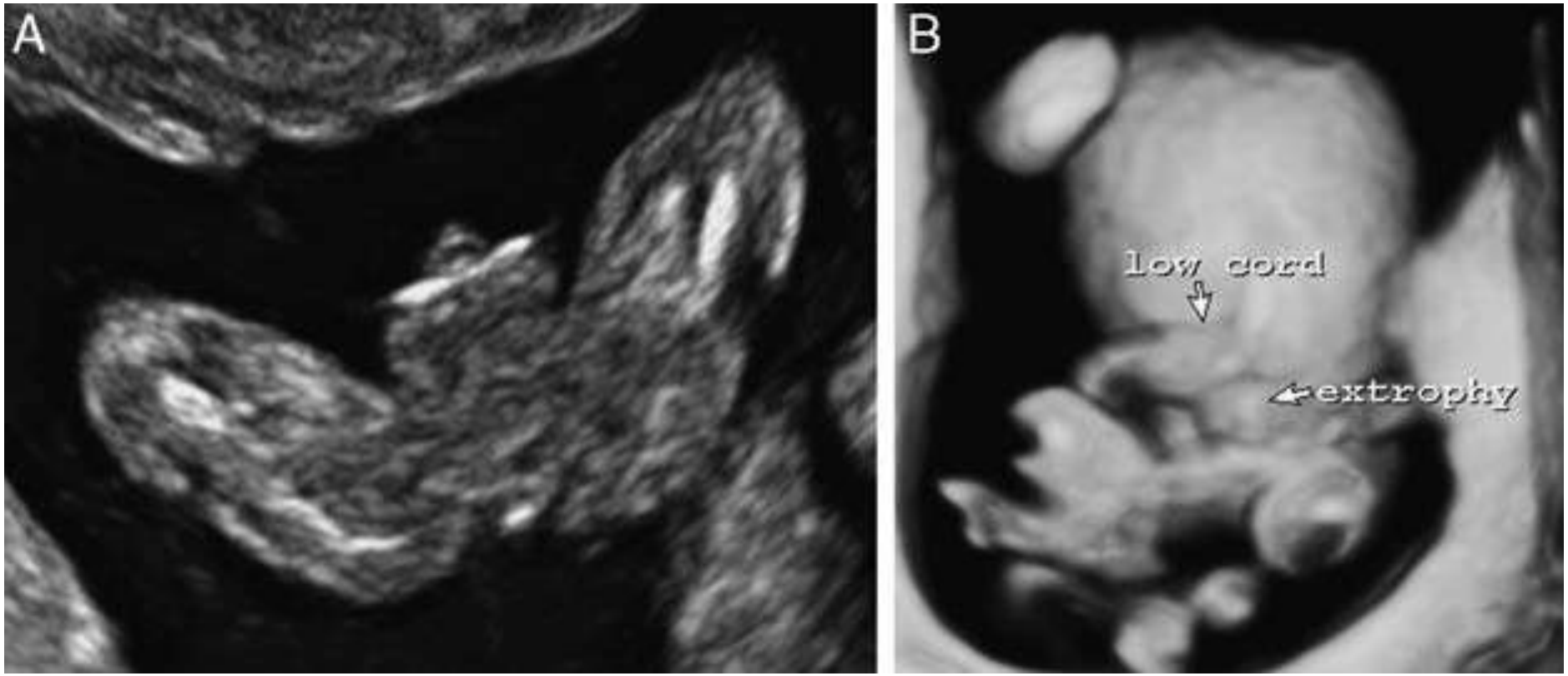
Antenatal ultrasonografi bulguları

- Amnion sıvısı normal iken mesanenin mükerrer olarak izlenememesi (mesane dolum siklusu 15 dakikadır)
- Alt abdominal duvarda umbilikal arterlere yakın ekojen kitle
- Alt abdominal girişli umbilikal kord (low-set)
- İntestinal atrezi, anormal genitalia (kloakal ekstrofi)

Normal genitoüriner sistem 13.4 hafta

12-13 hafta A: visible, B: non-visible mesane




A
B
low cord
extrophy

©2011 Alberto Sosa Olavarria

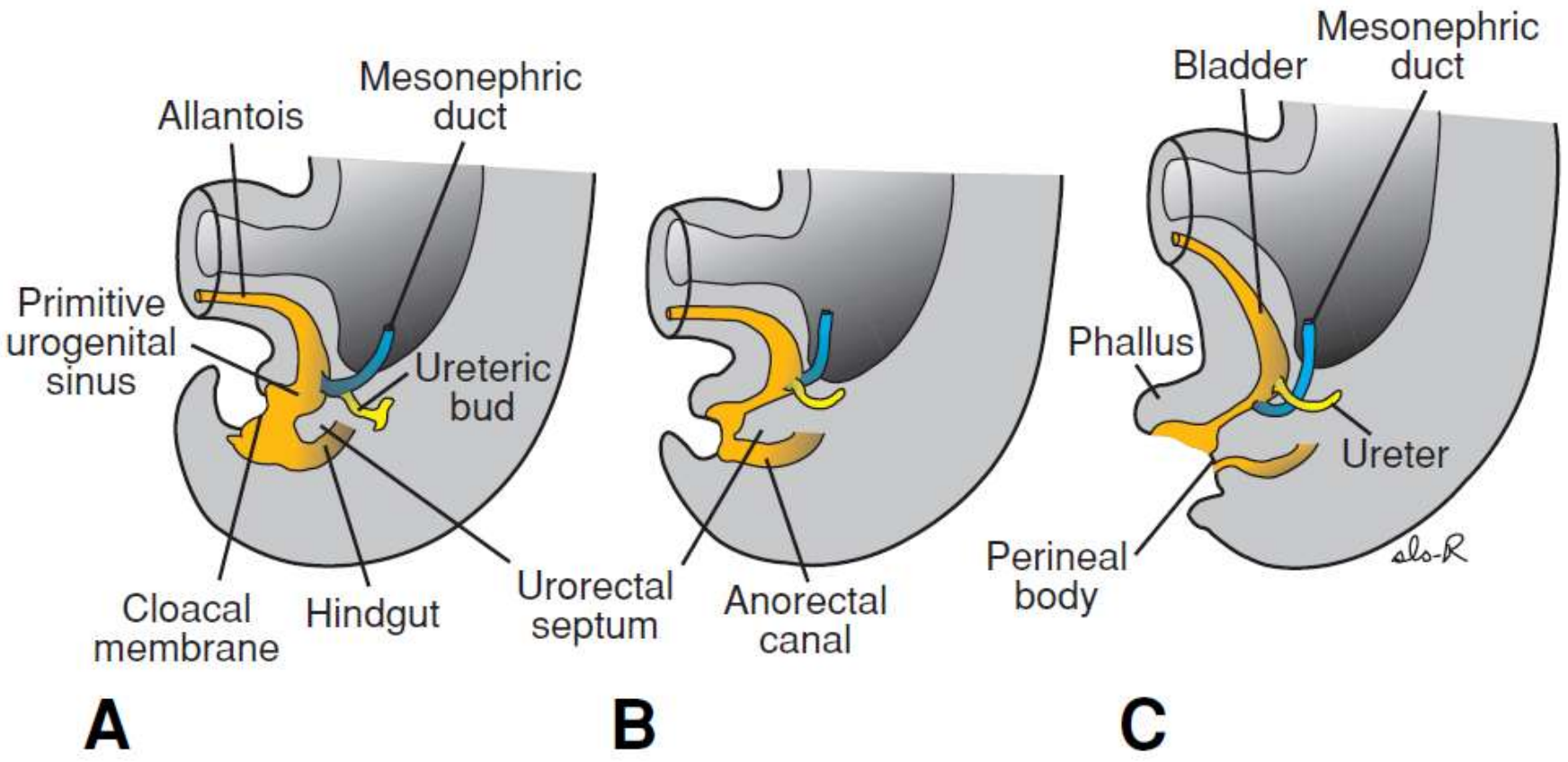


Figure 14.12 Divisions of the cloaca into the urogenital sinus and anorectal canal. The mesonephric duct is gradually absorbed into the wall of the urogenital sinus, and the ureters enter separately. **A.** At the end of the fifth week. **B.** 7 weeks. **C.** 8 weeks.

Kloakal ekstrofi

- Üriner ve gastrointestinal sistem birlikte anomaliye eşlik eder
- Bu anomalilere tek umbilikal arter, asit, vertebral anomaliler, clubfoot, ambiguous genitalia eşlik edebilir
  - OIES kompleks
    - **O**mfalosel
    - Mesane ekstrofisi (**E**xstrophy of bladder)
    - İmperforat anüs (**I**mperforate anus)
    - **S**pinal defekt (meningomyelosel gibi)

Mesane ve Kloakal ekstrofi

- Agresif rekonstriktif cerrahi ile %80 yaşam şansı vardır
  - Mesane ekstrofisinde komplet onarim yeterli olmakla beraber bazı durumlarda uriner diversiyon gerekli olabilir
  - Kloakal ekstrofide prognoz çok daha kötüdür

Body Stalk Anomalileri

- Sefalik, kaudal ve lateral embryonik gövde kıvrımlarının (body fold) gelişimsel bozukluğu→ Geniş abdominal duvar defekti vardır
- Umbilikal kord çok kısa veya yoktur
- Abdominal organlar karın boşluğu dışındadır
- Kifoskolyoz
- Nadir görülür ve letaldir

Body Stalk Anomalileri

- USG: İlk trimesterde tanı konulabilir
  - Geniş abdominal defekt
  - Ağır kifoskolyoz
  - Kısa umbilikal kord

©2010 Marcos Velasco Sanchez