



AMNİYOSENTEZ: Ne kadar invazif?

Prof. Dr. Hayri ERMiŞ

İstanbul Tıp Fakültesi, Kadın Hast. Ve Doğum AD

Prerinatoloji BD



PRENATAL İNVAZİF TANI YÖNTEMLERİ

**AMNİYOSENTEZ (AS),
KORYON VİLLUS BİYOPSİSİ (CVS)
KORDOSENTEZ (KS)**

**BU TESTLERİN ENDİKASYONLARININ BAŞINDA KARYOTİPLEME
GELMEKTEDİR ve GEBELİKLERİN YAKLAŞIK %5-10'unda BU AMAÇLA
İNVAZİF GİRİŞİM ÖNERİLMEKTEDİR.**

**AYRICA AİLEDE TEK GEN veya METABOLİK HASTALIK ÖYKÜSÜ,
FETAL İNFEKSİYON ŞÜPHESİ ve Rh İZOİMMUNİZASYONU GİBİ FETAL
HEMATOLOJİK HASTALIKLAR DİĞER ENDİKASYONLARI
OLUŞTURMAKTADIR.**



AS TÜM İNVAZİF GİRİŞİMLERİN YAKLAŞIK %90'ını OLUŞTURMAKTADIR. KARYOTİP AMACIYLA 16 ile 20. GEBELİK HAFTALARI ARASINDA UYGULANIR.

İKİNCİ ÜÇAYDA YAPILAN AS'e BAĞLI GEBELİK KAYBI RİSKİ ORTALAMA %0.5-1 olarak kabul edilmiŐtir (o haftaya ait kayıp riski hariç).

ANCAK BU KONU İLE İLGİLİ ÇALIŞMALARIN ÇOĞU YÜKSEK REZOLÜSYONLU US'ların KULLANIMINDAN ÖNCE YAPILMIŐ OLUP, SON YILLARDA AS'e BAĞLI GEBELİK KAYBI İÇİN 1/1600 KADAR DÜŞÜK ORANLAR BİLDİRİLMEKTEDİR.

(Kharbutli Y ve ark. Pregnancy loss rates after midtrimetser amniocentesis. Obstet Gynecol 2006;108:1067-72



YILLAR ÖNCE YAPILMAYA BAŞLANAN ERKEN AS'in (11-14. GH ARASINDA) ÇOK DAHA YÜKSEK GEBELİK KAYBINA SAHİP OLDUĞU GÖRÜLMÜŞTÜR. TALİPES VE MEMBRAN RÜPTÜRÜ GİBİ KOMPLİKASYONLARIN KLASİK AS'e GÖRE ARTTIĞI SAPTANMIŞTIR.

EN ÖNEMLİ POBLEMLERDEN BİR TANESİDE ALINAN SIVI İÇERİSİNDE YETERLİ HÜCRE OLMADIĞINDAN KARYOTİPLEME SIRASINDA YETERLİ ÜREME OLMAMASI VE SONUÇ ALINAMAMASI VE BU YÜZDEN GİRİŞİMİN TEKRARLANMASIDIR.



CVS 10. GEBELİK HAFTASINDAN SONRA TRANSABDOMİNAL veya TRANSERVİKAL YOLLA UYGULANABİLMEKTEDİR (CRL < 35 mm) TEKNİK OLARAK DAHA ERKEN GEBELİK HAFTALARINDA YAPILABİLİR ANCAK FETAL EKSTREMİTE UÇLARINDA ANOMALİ YAPMA RİSKİ YÜKSEK BULUNMUŞTUR

CVS SONUCU KAYIP RİSKİNİN AS'e GÖRE DAHA YÜKSEK OLDUĞU SAPTANMIŞTIR. ANCAK CVS GİRİŞİMİ AS'e GÖRE DAHA ERKEN GEBELİK HAFTALARINDA YAPILMAKTADIR. ERKEN HAFTALARDA KENDİLİĞİNDEN KAYIP RİSKİ İKİNCİ ÜÇAYA GÖRE DAHA YÜKSEK OLMASININ BURADA ROL OYNADIĞIDA DÜŞÜNÜLMEKTEDİR.



YİNE CVS'in GENELLİKLE ARTMIŞ NT, KİSTİK HİGROMA ve FETAL ANOMALİLER NEDENİYLE YAPILIYOR OLMASI, KAYIP ORANLARININ DAHA YÜKSEK SAPTANMASINA KATKIDA BULUNDUĞU KABUL EDİLMEKTEDİR.

CVS'e BAĞLI GEBELİK KAYBI YAKLAŞIK OLARAK %2 OLARAK BİLDİRİLMEKTEDİR.



BUGÜNE KADAR YAPILAN ÇALIŞMALARIN ÇOĞUNDA GİRİŞİMLERE BAĞLI FETAL KOMPLİKASYONLAR ÜZERİNDE DURULMUŞTUR. NİTEKİM AS'ın KARAR AŞAMASINDA GİRİŞİME BAĞLI DÜŞÜK ve FETAL ÖLÜM RİSKİ ÖN PLANDADIR. ÇOĞU ÇALIŞMA BU GİRİŞİMLERİN PSİKOLOJİK ETKİLERİ ÜZERİNEDİR.

MATERNAL KOMPLİKASYONLAR NADİREN GÖRÜLMEKTE OLDUĞUNDAN BU KONUDA DAHA AZ ÇALIŞMA VARDIR.

ANCAK SON YILLARDA ÜLKEMİZDE AS'e BAĞLI ANNE ÖLÜMLERİ SIK OLARAK GÜNDEME GELMEYE BAŞLAMIŞTIR. BU SEBEPLE BASİT GİBİ GÖRÜNEN BU GİRİŞİMİNE BAĞLI CİDDİ MORBİDİTE ve MORTALİTE OLASILIĞI HEM HASTALAR HEM DE HEKİMLER İÇİN BİR ENDİŞE KAYNAĞI OLMUŞTUR.



MATERNAL KOMPLİKASYONLAR

GİRİŞİM SONRASI LEKELENME TARZINDA KANAMA veya SU GELMESİ ve KRAMPLAR %1-2 ORANINDA GÖRÜLÜR ve BU OLGULARIN ÇOĞUNDA GEBELİK DEVAM EDER.

MASİF İNTRA ve EKSTRAPERİTONEAL KANAMA

BATIN ÖN DUVARI ve UTERUSDAN GEÇEN İĞNE NADİREN CİDDİ KANAMALARA YOL AÇABİLİR.

(Junk ve ark. fundustaki küçük bir subseröz arterin kanamasına bağlı olarak gelişmiş bir intraperitoneal kanama ve hemorajik şok olgusu yayınlamıştır).

AYRICA İNFERİOR EPİGASTRİK ARTER YARALANMASINA BAĞLI CİDDİ KANAMA ve HEMATOM OLGULARIDA BULUNMAKTADIR.



AMNİYOTİK SIVI EMBOLİSİ

AMNİYOTİK SIVI EMBOLİSİ, 1/8000 SIKLIKTA GÖRÜLEN AMA MORTALİTESİ ÇOK YÜKSEK BİR KOMPLİKASYONDUR. LİTÜRATÜRDE AS SONRASI EMBOLİ GÖRÜLEN OLGULAR BULUNMAKTADIR. BUGÜNE KADAR AS SONRASI EMBOLİ OLUP ANNE ÖLÜMÜ BİLDİRİLEN BİR OLGU VARDIR.



İNTRAAMNİYOTİK İNFEKSİYON

LİTÜRATÜRDE AS SONRASI İNSİDANSI %0.1-0.4, CİDDİ MATERNAL İNFEKSİYON İNSİDANSI ise %0.03-0.19 OLARAK BİLDİRİLMEKTEDİR.

TERZİC ve ark. SERİ AMNİYOTİK DRENAJ MATERYALİNDE YAPTIKLARI İNCELEMEDE 239 OLGUNUN SADECE BİRİNDE (%0.42) İKİNCİ MÜDAHALEDE ALINAN SIVIDA SUBKLİNİK STAPHYLOCOCCUS EPİDERMİS İNFEKSİYONU SAPTAMIŞ OLUP, DOĞRU KOŞULLARDA YAPILDIĞINDA GİRİŞİMİN GÜVENLİ OLDUĞUNU BİLDİRMİŞTİR.

BUNA KARŞIN LİTÜRATÜRDE AS SONRASI 6 MATERNAL ÖLÜMDEN BEŞİ İNTRAAMNİYOTİK İNFEKSİYONA BAĞLANMIŞTIR.

BUNLARIN DIŞINDA ÜLKEMİZDE OLDUĞU BİLİLEN ANCAK YAYINLANMAMIŞ İNFEKSİYON NEDENLİ ANNE ÖLÜMLERİ MEVCUTTUR. KISACA GİRİŞİM SONRASI İNFEKSİYON NADİR GÖRÜLEN ANCAK CİDDİ SEYREDEREK MORTALİTEYE YOL AÇABİLEN ÖNEMLİ BİR KOMPLİKASYONDUR.



YAYINLANAN OLGULARDA AMNİYON veya KAN KÜLTÜRÜ SONUCU ESCHERICHIA COLI, CLOSTRIDIUM PERFRINGES, ENTEROCOCCUS FAECALIS ve PEPTOSTREPTOCOCCUS ÜREDİĞİ SAPTANMIŞTIR.

ETYOPATOGENEZDE ÜÇ OLASILIK:

(1) AMNİYOTİK SIVININ DERİ veya GASTROİNTESTİNAL FLORA ile KONTAMİNASYONU

(2) MEMBRAN YIRTILMASINA BAĞLI OLARAK GELİŞEN VAJİNA KAYNAKLI ASENDAN İNFEKSİYON

(3) SUBKLİNİK AMNİYOTİK İNFEKSİYONUN SİSTEMİK YAYILIMI



MİKROORGANİZMALARIN GIS'de OLMASI BİZE İĞNENİN BARSAKTAN GEÇİP AMNİYOTİK SIVIYI İNFEKTE ETTİĞİNİ DÜŞÜNDÜRTMEKTEDİR. ANCAK BAZI OLGU SUNUMLARINDA GİRİŞİM US ALTINDA YAPILDIĞI İÇİN BU GÖRÜŞÜ DIŞLAMAKTADIR.

CLOSTRIDIUM WELCHII GİBİ BAZI PATOJENLER NORMAL VAJİNA FLORASINDA BULUNDUĞUNDAN ASENDAN İNFEKSİYONDA BAZI OLGULARDA ÖN PLANDA AKLA GELMİŞTİR.

BUNUN YANISIRA GOLDSTEIN ve ark. MEMBRANLAR INTAKT İKEN ASEPTOMATİK İNTRAAMNİYOTİK İNFEKSİYON İNSİDANSININ %5 OLDUĞUNU GÖSTERMİŞTİR.



AS SONRASI GELİŞEN KORYOAMNİYONİTE BAĞLI ANNE ÖLÜMLERİ

* Amniyosentezden itibaren

Yazar	Yaş	GH	Başvuru zamanı*	Şikayet ve bulgu	Komplikasyon	Histerektomi	Mikroorganizma	Ölüm nedeni	Ölüm zamanı*	
Ayadi (1998)	37	16	18. saat	Ateş, halsizlik, diare, kusma	Septik şok, DİK, ARDS	Hayır	E.coli, Clostridium perfringens	Septik şok	49. saat	
Elchalal (2004)	28	21	20. saat	Ateş, karın ağrısı, intrauterin fetal ölüm	ARDS, DİK	Hayır	E.coli	Septik şok	27. saat	
Elchalal (2004)	32	19	10. saat	Karın ağrısı	Septik şok, septik abortus, DİK	Evet	Enterococcus faecalis, E. coli, koagülaz (-) stafilok	DİK'e bağlı intrakranial kanama	9. gün	
Thorp (2005)	35	20	28. saat	Ateş, sırt ağrısı, fetal ölüm	ARDS, DİK	Hayır	E.coli, Klebsiella pneumoniae, Flavobacterium, Bacteriodes fragilis	Septik şok	40. saat	
Okyay (2011)	36	-	24. saat	Ateş, karın ağrısı, intrauterin fetal ölüm	Septik ARDS, ABY	şok, DİK,	Hayır	E.coli	DİK'e bağlı jeneralize kanama	12. gün



YAYINLANMAMIŞ

4 OLGU

1 OLGU ÖZELDE

1 OLGU OKMEYDANI SSK

1 OLGU ZEYNEP KAMİL

1 OLGU ZTB



1. AYRINTILI YAZILI AYDINLANMIŞ ONAM ALINMALI

2. AS'de EN FAZLA 0.9 mm (20 G) İĞNE KULLANILMALI

3. İĞNE US İLE SÜREKLİ TAKİP EDİLMELİ

4. TRANSPLASENTAL GEÇİŞTEN KAÇINILMALI, MECBUR OLUNCA EN İNCE KISIMDAN GEÇİLMELİ

5. GİRİŞİM EĞİTİM ALMIŞ DENEYİMLİ KİŞİLERCE YAPILMALI

6. EĞİTİM SIRASINDA İŞLEM DENEYİMLİ HEKİM GÖZETİMİNDE OLMALI

7. İKİ DENEMEDE SIVI ALINAMADIYSA DENEYİMLİ HEKİMDEN YARDIM İSTENMELİ

8. DK ÇOĞUL GEBELİKLERDE İŞLEM SELEKTİF TERMINASYON KONUSUNDA DENEYİMLİ HEKİMLERCE YAPILMALI

9. İĞNE GEÇİŞİ SIRASINDA BARSAKLAR İYİCE DEĞERLENDİRİLMELİ

10. DERİ ANTİSEPTİK SOLÜSYONLA SİLİNMELİ, AYNI İŞLEM US PROBU İÇİNDE YAPILIP, STERİL JEL KULLANILMALI



İŞLEM DEN SONRAKİ İLK 24-36 SAAT İÇİNDE GELİŞEN ATEŞ, HALSİZLİK, AZ MİKTARDA VAJİNAL KANAMA, PELVİK ve ABDOMİNAL HASSASİYET İNFEKSİYONUN İLK BELİRTİLERİDİR.

HASTANIN KLİNİĞİ ÇOK HIZLI BİR ŞEKİLDE KÖTÜLEŞİR ve GENİŞ SPEKTRUMLU ANTİBİYOTİĞE RAĞMEN KISA SÜREDE ÇOKLU ORGAN YETMEZLİĞİ ve DIC GELİŞEBİLİR.

HIZLI SEYİR NEDENİYLE SEMPTOMLAR HAFİF OLSA BİLE İNFEKSİYON ŞÜPHESİ OLAN HASTALAR 48-72 SAAT BOYUNCA HASTAHANED E GÖZLENMELİDİR.

ATEŞ ve LÖKOPENİ BİRLİKTELİĞİ SEPSİS AÇISINDAN UYARICIDIR. İNTRAUTERİN İNFEKSİYON VARSA GEBELİK ÇOK HIZLI BİR ŞEKİLDE SONLANDIRILMALIDIR. HASTANIN DURUMU STABİL İSE ve 12-18 SAAT GİBİ BİR SÜREDE TAHLİYE GERÇEKLEŞECEKSE VAJİNAL YOL TERCİH EDİLMELİDİR, ANCAK SEPTİK ŞOK GELİŞMİŞ İSE HEMEN HİSTEROTOMİ veya MÜMKÜNSE DİLATASYON ve KÜRETAJA GEÇİLMELİDİR.



BU KOMPLİKASYONU ALLAH HIÇ BİR DOKTORA VERMESİN.

**BU DURUMDA EK OLARAK DUA EDİLMELİDİR.
HASTA TEDAVİYE CEVAP VERMEZSE YİNE DUA EDİLMELİDİR.**

ÇÜNKÜ BU SİZ DOKTORLARIN FITRATINDA VARDIR

BU KONUYU PROF. DR. ATIL YÜKSEL ve YANDAL UZMANIMIZ OP. DR. AYTÜL ÇORBACI'nın TJOD İSTANBUL SİTESİNE HAZIRLADIKLARI DERLEMEDEN FAYDALANARAK HAZIRLADIM. KENDİLERİNE ÇOK TEŞEKKÜR EDERİM



SABRINIZ İÇİN TEŞEKKÜR EDERİM